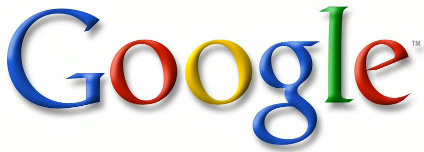
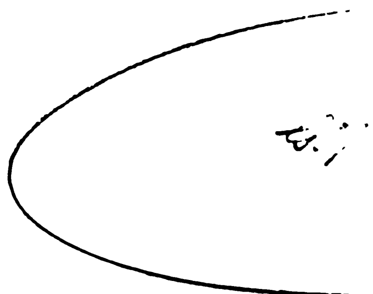












IOANNIS HEDWIG

MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTANICES IN ACAD. LIPSIENSI, ACADEM. IMPERIAL. NATURAE CURIOSORUM, REG. SCIENT. HOLM. SOCIETATISQUE LONDINENS. MEMBRI, PHYSIOPHILOR. BEROL. TVRICENS., MEDICO-CHIRURG. TVRIC., OECONOM. LIPS. ET MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-PHYSICAE ERFORDIENSIS SODALI

SPECIES MUSCORUM FRONDOSORUM

DESCRIPTAE ET TABULIS AENEIS COLORATIS ILLUSTRATAE

OPUS POSTHUMUM.

SUPPLEMENTUM SECUNDUM

SCRIPTUM

A

FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. ET PHILOS. DOCT., HISTORIAE NATURALIS ET BOTANICES PROFESSORE IN ACADEMIA LIPSIENSI, SOCIETAT. HIST. NAT. LIPS. DIRECTORE, SOCIETT. IMPER. LEOPOLDINO-CAROLINAE, MOSCOVIENSIS, REGIAE GOETTINGENS., MONACENS., LINNEANAE PARISIENS., PHYSICO-MED. ERLANGENS., DRESDANAE, NAT. SCRUT. HALENS., HARLEMENS., HEIDELBERG., MARBURG., WETTERAV., OSTERLAND., RATISBON., PHYTOGRAPH. MOSCOVIENS., MINERALOG. DRESDENS., IENENS., OECONOM. MARCHIAE POTSDAMENS. ET LIPS. ALIARUMQUE SODALI.



TABULIS AENEIS L. ILLUSTRATA.

LIPSIAE

SUMTU IOANNIS AMBROSII BARTH

MDCCCXXIII.

PARISIIS RUE BOURBON N°. 17. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ.

LONDINI SOHO SQUARE 30. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ. TREUTTEL FILIUS ET RICHTER.



PRAEFATIO.

Quum primum muscorum supplementum edebam, animus mihi erat, omnes species, ab Hedwigio non definitas, ex eius methodo descriptas et pictas exhibere, neque videbantur deesse, qui hac ratione pergi vellent. Sed et munerum meorum ratio, otia vix ulla relinquens, impedivit, quo minus celeri cursu edere nova supplementa valerem et specierum detectarum, vel ad me missarum, numerus ita augebatur, ut nonnisi magnis voluminibus omnes solito more describi et pingi potuissent.

Quamobrem, quum alterum tandem supplementum edendum esset, id brevius et ita quidem comparatum evulgare constitui, ut eas tantum species deligerem, quae, propter characteres, novorum generum nomine digni, aut propter habitum valde alienum insignes, aut propter nimiam cum aliis similitudinem cognitu difficiliores essent et proinde fusiorem adumbrationem et delineationem requirerent; alii occasioni, pro minus sumtuoso libro, specierum completam dispositionem servans.

Sed quum in edendo hoc supplemento versabar, supervenit, quam diu optaveram, itineris in Britanniam instituendi copia, qua non statim uti, temerarium fuisset, forte non reditura. Oportuit vero nunc coeptum opus in medio tramite sistere; sed ut promissis starem, tabulas viginti quinque, quae fere expeditae iam erant, edere decrevi, annuente demum A. Barthio, bibliopola.

Et haec est causa, propter quam hoc supplementum in minores, quam priora, sectiones divisum prodit.

Caeterum eadem ratione, qua antea usus fui, muscos descripsi; sed quosdam terminos technicos, qui aut ambigui et incommodi redditi, aut ad organa alia denotanda translati sunt, sustuli. Sic nomen fructus, quem in muscis

thecam Willdenowius dixerat, certe structura sua non a capsula diversum, ad aliud organon, in fungis occurrens, relatum est, quare *capsulam* cum aliis mniologis dixi; *perichaetii* nomen quibusdam displicuit, quia in flore masculo, quem in muscis non desidero, nulla adest seta, et quia illud incommodi multum habet; qua de causâ *calycem* vocavi, quoniam folia, quae genitalia involvunt, directione, atque saepe figura, a caulinis differunt, *calycina* nuncupare licet; *setae* nomen ambiguum videbatur, quia setae aliae et iure ita nominandae in muscis et phanerogamis plantis occurrunt; igitur *pedicelli* vocem adhibui, quoniam pedunculus non est, utpote non florem, sed fructum, e germinis gremio pronatus, gestans, uti pedicellus capsulam in Capparide. Id feci, ne terminorum farragine morarer lectorem, ad muscorum studium accedentem.

Si quae forte nova muscorum genera, post absolutum hoc supplementum, advenerint, quorum nonnulla iam in his esse suspicor, sed propter incompleta specimina nondum expolivi: tertium prodire poterit supplementum, nova genera complectens.

Sic valete, lectores, et favete coeptis.

Dabam Hamburgi, die octavo Novembris MDCCCXXII.

PHASCUM.

Capsula operculo persistente clausa.
Flos masculus gemmiformis.

1. FLEXUOSUM, subsimplex foliis oblongo-subulatis uninervibus tortilibus, capsula longe pedunculata.

P. *flexuosum* Mühlenberg catalogus plantar. Americae septentr. p. 98.

In terra nuda Pensilvaniae lectum misit beatus Mühlenberg. ⊙?

Caules in caespites laxos dispositi, lineas duas ad quatuor alti. *Folia* erecta, apice patula, oblonga, tortilia; cellulis parallelogrammis, sordide viridia: nervo lato, superius crasso, celluloso, ex folii apice emergente, basi folii duplo fere longiore, viridi-fusco. *Vaginula* cylindrica fusca. *Pedicellus* lineas tres vel quatuor emetiens, foliorum lata basi longior, erectus. *Capsula* oblongo-pyriformis, acumine seu operculo acuto, rufo-badia. *Calyptra* campanulata, angusta, latere fissa, vix dimidio minor, quam capsula.

Simile Phasco *subulato* per folia, *bryoidi* per fructum.

Tab. I. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. planta humida augm. II. fig. 3. sicca augm. o. fig. 4. folium caulis a latere; fig. 5. e calyce augm. IV. fig. 6. cellulae in basi folii. fig. 7. Capsula cum pedicello et vaginula augm. I. fig. 8. calyptra augm. I.

VOITIA.

Capsula operculo persistente clausa, cum pedunculo decidua.

Flores terminales: *masculus* discoideus polyandrus.

1. NIVALIS. Hornschuch de Voitia et Systylio, novis muscorum frondosorum generibus. Commentatio Erlangae 1818. p. 5. t. 1. Hooker musci exot. 1. tab. 97.

Habitat in summis montibus Carinthiae, Glockner ad Salmshöhe, et Pasterze, ad limites extremos glacierum, ubi in societate Splachni *urceolati* placentas stercoris vaccini vetustas siccas caespitibus laete virentibus obtegit, media aestate fructifera, lecta a clarr. Prof. Hornschuch et Funck. ♃.

Planta magna, speciosa, perfectiorum muscorum v. c. Mniorum vel Timmiae aemula, non solum caulium et foliorum magnitudine et structura, sed etiam florum compositione: quoad fructus vero rudior et humillimorum simplicitatem prae se ferens.

Planta rigidior et fragilis. *Radix* capillacea, ramosa, ad ramos annotinos usque ascendens, e ferrugineo nigra, arcte coniungens plantas et ramos in caespites palmares. *Caulis* uncialis aut biuncialis, erectus, ramos aliquot exserens, fuscus. *Folia* erecta, laxa, sparsa, in ramis novellis alternantia et semi-amplexicaulia, oblonga, longe acuminata, parum carinata, integerrima, amoene viridia: cellulis oblongis in omnibus folii partibus longitudine

aequalibus; nervo crasso subtus celluloso, in mucronem sextae folii parti aequalem exeunte subflexuosum. *Flores monoeci* terminales: *masculi* in apice rami lateralis, plerumque inferioris, discoides, lutei. *Folia perichaetii* communibus similia, paullo minora. *Antherae* 28, aut plures, luteae. *Paraphyses* triplo parte longiores quam antherae, subclavatae, filiformesve, articulis inaequalibus, plurimis oblongis, numero et perspicuitate variis, ut in aliis paraphysibus viginti duos, in aliis vix decem distinctos, ceteros versus basin obliteratos conspicias. *Flos femineus* terminalis, in superioribus ramis, qui vero prolongatione ex apice caulium deinde inferiores redduntur, duobus vel paucis pistillis, amoene viridibus; haud raro sterilis et solas paraphyses continens. *Paraphyses* copiosiores, decem aut plures, masculinorum similes. *Vaginula* subcylindrica, integra, apice paullum erosa vel lacera (minime fissa vel bifida), fusca. *Pedicellus* unciam et dimidiam longus, rectus, aut subflexuosus, ferrugineo-fuscus. *Capsula* ovato-acuminata, apice obtuso, nullo stomatis vestigio, ferrugineo-fusca. *Calyptra* conico-campanulata, latere fissa, capsula paullo brevior, huic dimidiam partem amplectendo adnata, in statu maturo agglutinata, e stramineo fusca.

Tab. CI. Fig. 1. Fasciculus plantarum, 2. 3. plantae singulae, 4. ramus cum flore masculo magnitudine naturali. Fig. 5. ramus augm. o. Fig. 6. Folium augm. I., 7. eius basis augm. IV. Fig. 8. Flos masculus cum foliis duobus intimis calycinis augm. II. Fig. 9. anthera evacuata cum paraphysi augm. IV. 10. Vaginula exemta pedicello, augm. II. Fig. 11. Capsula et 12. eadem cum calyptra augm. o.

SPHAGNUM.

Peristomium nullum.

Vaginula capsulae basin ambiens.

1. IAVENSE, ascendens subramosum, foliis subsecundis lanceolatis concavis canescentibus. Tab. CII.

Sphagnum Iavense, trunco erecto ramoso, ramis simplicibus; foliis secundis longissimis canaliculato-subulatis. Brid. muscolog. 2. p. 27. t. 5. f. 3.

? Dicranum *megalophyllum.* Brid. mantiss. p. 67.

? Sphagnum *iridans* Brid. muscol. suppl. 1. p. 20.

In silvis insulae Iavae ad montem coeruleum legit (anno MDCCLXVIII. mense Octobri e Bridelio) Commersonius; nec non secundum eundem auctorem in insula Borboniae Bory de St. Vincent. ♃.

Caulis basi aliquot fibrillis instructus, ascendens, bis vel aliquoties divisus, foliis dense tectus. *Folia* basi imbricata, erecta, apice subsecunda, longo-lanceolata, brevissime acuminata, hemicylindrico concava, margine et dorso denticulata, enervia, pellucidula, subscabra; e viridi cana; cellulis subquadratis, latioribus quam longioribus, singulis duplici linea limitatis. Flores et fructus desunt.

Genus quam maxime dubium, forte novum; quare ut attentio peregrinatorum moveatur, iconem exhibui.

Tab. CII. Fig. 1. plantae nativa magnitudine. 2. folia augment. 00. 3. apices foliorum augm. IV.

ANOECTANGIUM

Peristomium nullum.

Flos masculus axillaris: *femineus* terminalis.

1. A. TORQUATUM, caule repente subtus tomentoso, foliis distichis lingulatis caulinis lateralibus apice involutis, capsula immersa. Tab. CIII.

Anoectangium *torquatum*, caule repente subtus tomentoso stipulatoque, foliis distichis ligulatis nervosis apice involutis, perichaetialibus stipulisque lanceolatis strictis, capsula immersa. Hook. musc. exct. tab. XLI.

Ad ripam fluminis Amazonum in umbrosis calidis provinciae Iaen de Bracomoros propes Tonnependam Hook. In Brasilia lectum misit cl. Persoon. ♃.

Caules caespitosi, repentes, subpinnati, subtus tecti tomento radicularum ferrugineo: rami repentes, subsimplices, quidam ascendentes. *Folia* maiora disticha, lingulata, plana, margine subundulato apice involuto, tortilia, obesa, mollia, amoene viridia; nervo crasso, ad apicem fere perducto, concolori vel ferrugineo: cellulis minutis elongate quadratis, in omni folii regione magnitudine aequalibus. Quaedam folia minora reperiuntur in facie inferiore caulis, caeteris similia, sed paullo breviora, sparsa, saepe deficientia nec regulari dispositione aut relatione cum caeteris, ut stipulas dicere nolim *Flores masculos* non inveni: *feminei* in apice caulis et ramorum. *Folia* ovata, acuminata, basi concava, nervo ad apicem perducto. *Pistilla* copiosa, viginti saepius, rufo-

badia. *Paraphyses* nullae. *Capsula* subsessilis, oblonga, laevis, brunnea. *Operculum* planum, concolor capsulae. *Calyptra* defuit.

Tab. CIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. 2. ramus madefactus a superiore, 3. ab inferiore parte augm. oo. 4. folium caulis explanatum augm. o. 5. simile folium siccescens. fig. 6. folii pars augm. IV. Fig. 7. flos femineus. Fig. sine numero, ex Hookeri icone mutuata, capsulam cum operculo lente vitrea auctam sistit.

---

fastigiatos, dense et aequaliter foliosos; pauciores masculos interrupte foliosos, floribus sparsis, distinctos. *Radix* basilaris, capillacea. *Folia* linearia, acuminata, carinata, erectiuscula, siccitate tortilia, integerrima, -ima basi serrulata, intense viridia subopaca: nervo continuo, concolori: in basi cellulis parallelogramis, alibi quadratis. *Masculi* caulis folia breviora, pauciora. *Flores* dioeci; aut rarius monoeci in plantis fructiferis minuti ut vix in axillo folii conspiciantur: sed copiosi, saepe bini, vel terni: *masculi* gemmiformes, axillares, crebri, ovati, rufo-virides: *folia calycina* sex vel octo, ovato-acuminata, solidinervia: *antherae* ad sex, oblongae, aetate utrinque acuminatae, rufescentes. *Paraphyses* vix plures, paullo longiores, filiformes, apice parum incrassatae, albidae. *Flores feminei* axillares, oblongo-acuminati: foliis exterioribus ovatis acuminatis: interioribus ex ovato longe cuspidatis, solidinervibus. *Pistilla* tria ad sex. *Paraphyses* nullas vidi. *Vaginula* oblonga, theca fere longior, coriacea, fusca. *Pedicellus* semiuncialis, erectus, siccitate tortus, fuscus, et, quod in muscis rarum est, saepe geminus in eodem calyce. *Capsula* oblonga, laevis, badia vel fusca. *Operculum* e convexa basi subulatum, curvulum, capsula paullo longius, concolor. *Calyptra* latere fissa, vix longior operculo, e viridi fuscescens.

Locus in systemate dubius est, nam ex habitu Anoectangium, e situ floris Hedwigia esset.

Tab. CII. fig. 1. plantae fructiferae et 2. masculae magnitudine naturali. Fig. 3. ramus auctus lente oo. Fig. 4. folium augm. I. et 5. cellulae augm. IV. Fig. 6. flores gemini masculi; 7. femineus, 8. vaginulae geminae augm. oo. Fig. 9. folium

interius e flore masculo cum anthera et paraphysi augm. IV. Fig. 10. fructus cum operculo. Fig. 11. calyptra et operculum e fructu nondum maturo augm. oo.

2. HUMBOLDTIANA, caule erecto pinnato, ramis teretiusculis subrecurvis, foliis obovatis enervibus mucronatis, capsula striata. Tab. CIII.

Hedwigia *Humboldtiana*, caule erecto pinnatim ramoso, pinnis patenti-deflexis; foliis obovatis enervibus piliferis, margine inferiore recurvo: capsula globosa, siccitate sulcata, operculo subulato, curvato. Hook plant. crypt. aequinoctial. t. 1. A.

Habitat in monte Quindiu locis frigidis, altit. 1580. hexapod. Miserunt cl. Hooker et a Forstero ignoto loco lectam Prof. Taylor. v. s.

Habitus Hypni *Schreberiani*. *Radix* exigua basilaris capillaris. *Caulis* uncias 4 ad 6 altus, rigidus, basi foliis denudatus: ramis paucis, erectis, pinnatis: ramulis patentibus apice recurvis. *Folia* octofariam imbricata, erecta, oblongo-obovata, cylindrico-concava, mucrone filiformi, angustissimo, pallidiori, flaccido, integerrima, aemoene viridia, basi ferruginea, vetustate fusca: enervia: compage firma, cellulis minutis, subquadratis, vix conspicuis. *Flores* dioeci, cauligeni. *Masculi* folio caulino dimidio minores, globosi; ferrugineo-fusci, nitidi: *foliis calycinis* ovato-acuminatis, conniventibus, summo apice erecto, plurimis. *Antherae* copiosae, subsessiles, incurvae. *Paraphyses* plurimae, filiformes, antheris longiores, luteae. *Flores feminei* oblongi; *calycis* folia caulinis similia sed angustiora. *Pistilla* copiosa. *Vaginula* teretiuscula, ferruginea. *Pedicellus* unciam longus, rigidus, ferrugineus. *Capsula* globosa, striata,






LEPTOSTOMUM.

Peristomium membrana brevis indivisa.
Columella exserta, operculum attingens.

Genus habitu Mnii, peristomio semicompleto distinctum, quod propter specierum etiam habitum peculiarem conservari meretur.

1. MENZIESII, subsimplex, foliis oblongis denticulatis mucronatis, capsula teretiuscula arcuato-recurva. Tab. CIV.

Gymnostomum *Menziesii*, caule subsimplici, foliis oblongo-ovatis apice denticulatis nervosis piliferis, capsula oblongo-clavata subrecurva horizontaliter inclinata, operculo conico, rostro brevi obliquo. Hook. musc. exot t. 6.

Leptostomum *Menziesii*, foliis oblongo-lanceolatis acutis: pilo simplici folio quater breviore, capsulis oblongis inclinatis arcuato-recurvis. R. Brown act. soc. Linn. Lond. 1810. p. 321.

In Americae australis Staatenland lectum misit cl. Hooker.

Radix capillacea, fusca, densa, omnem basin caulis, ad folia usque obtegens. *Caulis* uncialis aut minor, plerumque simplex, erectus. *Folia* erecta, oblonga, concava, apice vix notabiliter denticulato, in mucronem quartam folii partem et ultra longum exeuntia, concava, siccitate parum complicata, amoene viridia; nervo crasso ad mucronis basin evanescente; cellulis subquadratis, discretis, in omni fere folii parte aequalibus. *Flores* di-

oeci; masculos non habui. *Feminei* folia calycina communibus simillima, minora. *Pistilla* 10, paraphyses copiosae filiformes, articulis multis, aequalibus, lutescentes. *Vaginula* brevis. *Pedunculus* unciam longus, erectus, apice parum inflexus, siccitate parum tortilis. *Capsula* teretiuscula, apicem versus parum angustata, parum flexuosa aut subcernua, laevis. *Peristomium* membrana crassa, subspongiosa, albida, cellulis subquadratis, absque omni vestigio dentium, aut linearum firmiorum e capsulae superficie interna assurgens ultra stoma, et irregulari modo ab operculo, quocum prius cohaeret, discindens; intus connata cum columella similis compagis conica, obtuso apice ultra orificium capsulae et ipsum peristomium prominens. *Operculum* e convexa basi in brevissimum mucronulum exiens, concolor capsulae.

Tab. CIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. eius inferior pars ter aucta. fig. 3. folium auctum oo; fig. 4. eius apex augm. IV.; fig. 5. reticulum augm. VII. fig. 6. pistillum, fig. 7. paraphysis augm. IV. fig. 8. capsula ter aucta. fig. 9. eius orificium augm. oo. fig. 10. peristomii pars cum columella augm. IV.

2. GRACILE, subsimplex, foliis lineari-oblongis subintegerrimis: mucrone simplici, capsula aequali teretiuscula pendula. Tab. CIV.

Leptostomum *gracile*, foliis ovato-oblongis acutiusculis: pilo simplici folium dimidium aequante, capsulis oblongis aequilateris inclinatis. Rob. Brown act. soc. Linn. Lond. p. 321.

Gymnostomum *gracile*, caule caespitoso subramoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervosis piliferis, capsula ovato-oblongo-cylindracea pendula, operculo hemisphaerico mutico. Hook. musc. exot. t. 22.

In sinu Dusky Bay Novae Seelandiae lectum misit cl. Hooker. ♃.

Radix densa, capillacea, stupposa in caulem ascendens. *Caulis* uncialis, simplex, semel aut bis divisus, dense foliosus. *Folia* erecta, lineari-oblonga, pleraque triplo longiora quam latiora, planiuscula, integerrima, sed vitris convexioribus apice subdenticulata, obesa, amoene viridia, nervo valido, luteo-viridi, e folio egrediente et mucronem, folii longitudinem integram aut dimidiam aequantem, simplicem, nec ramosum aut dentatum formante: cellulis baseos parallelepipedis, apicis subquadratis, annulos irregulares angulosos formantibus. *Flos femineus* terminalis: folia caulinis similia; pistilla copiosa, fusca; paraphyses pistillis aequales, filiformes, articulis subduodenis, mediis duplo longioribus, quam latioribus, terminalibus et basilaribus brevibus. *Vaginula* subcylindrica fusca. *Pedicellus* biuncialis, erectus, apice incurvus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ex ovato cylindrica, aequalis, pendula, ore angusto, badia. *Operculum* convexum, muticum, concolor.

Tab. CIV. fig. 1. 2. plantae naturali magnitudine. fig. 3. plantae pars aucta nro. oo. fig. 4. folium ex inferioribus. 8. e supremis augm. o. fig. 5. apex folii resecto mucrone, augm. I. fig. 6. cellulae apicis, 7. baseos folii augm. VI.

fig. 9. pistillum, 10. paraphysis augm. IV. fig. 11. capsula vetusta, 12. junior augm. I.

Praeter has species pertinet huc, ut videtur etiam e speciminibus Hedwigianis Bryum *latifolium* Hg. et Leptostomum *inclinans*, et *erectum* Rob. Brownii in actis soc. Linn. Lond. p. 320. Hook. musc. exot. t. 168. 169.

Pilum foliorum nolui dicere, qui non colore albo, sed viridi aut lutescente gaudet, et rigidus est in binis speciebus descriptis.

OEDIPODIUM.

Peristomium nullum aut exigua membranula indivisa.
Flos hermaphroditus, terminalis.

1. GRIFFITHIANUM. Tab. CV.

Gymnostomum *Griffithianum*, foliis obovato-rotundatis reticulatis: nervo infra apicem evanescente, pedicello carnoso crasso, operculo hemisphaerico. Hooker et Tayl. musc. Brit. p. 11. t. 7. G. *G.*, foliis spathulatis obtusis enervibus carnosis, capsula obovata, operculo mutico. Smith. fl. Brit. III. p. 1162. Engl. Bot. t. 1938.

Splachnum *Froelichianum* With. 794. Hull. 246. excl. syn. Hedwigii. Smith l. c.

Bryum *Griffithianum*, caule simplicissimo abbreviato, foliis spathulatis integerrimis enervibus subsucculentis, capsulis obovatis nudis inclinatis, operculo convexo, pedunculo incrassato. Dickson. fascic. plant. cr. IV. p. 8. t. 10. fig. 10.

In monte Snowdon Cambriae lectum misit ill. Taylor, prope Ingleborough in Yorkshire, et prope Forfar in Angusshire Hooker. ⊙?

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* simplex aut ramulorum rudimenta quaedam exhibens, erectus, semuncialis. *Folia* erecta, conniventia, ex obovato subrotunda, integerrima, mollissima, carnosula, ex albido sordide viridia: nervo lato et vasculoso, ad me-

dium folium evanescente, aut in substantiam folii late diffuso, concolori; cellulis magnis, indistincte sexangularibus, in basi folii elongatis ad duplam longitudinis mensuram. *Flores* terminales, hermaphroditi, aliquot ad apicem caulis congregati. *Calycis folia* communibus similia, minora et angustiora. *Antherae* duae ad sex ovatae, turgidae, lutescentes. *Pistilla* totidem, valde tenera, pellucida et solito crassiora, fusca. *Paraphyses* antheris et pistillis haud longiores, filiformes, rarius clavatae, articulis aequalibus, albidae. *Vaginula* cylindrica, capsulae longitudine aequalis, virens. *Pedicellus* uncialis, crassus, tumidus, in capsulam ampliatus, rufovirens, aetate badius. *Capsula* globosa, ore contracto, laevis, badia. *Peristomii* exigua membrana integra mihi non visa, forte in vigente planta magis conspicua est. *Operculum* convexum, medio mucronulo, concolor.

Planta Gymnostomis capsula, Splachnorum familiae foliis et habitu propior; foliorum tamen fabrica et nervi ratione peculiaris; mollitie partium simpliciorem structuram indicat.

Tab. CV. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. aucta nro. o. Fig. 3. 4. folia augm. I. fig. 5. pars folii augm. IV. fig. 6. floris pars, diductis genitalibus, fig. 7. anthera et pistillum situ naturali et fig. 8. paraphysis augm. V. fig. 9. vaginula augm. I.

GYMNOSTOMUM.

Peristomium nullum.

Flores dioeci, terminales, discoides.

1. CURVISETUM, simplex, foliis erectiusculis ovato-lanceolatis ruptinervibus serratis, capsula tereti-pyriformi nutante. Tab. CV.

In monte Atlante Africae lectum communicavit ill. Desfontaines. ⊙.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* plerumque simplicissimus, erectus, quatuor lineas altus, basi denudatus. *Folia* erectiuscula, densa, oblongo-lanceolata, parum carinata, apicem versus irregulariter serrata, non marginata, pallide viridia: nervo crasso, ad tertiam longitudinis folii partem evanescente, concolore: cellulis parallelogrammis, basilaribus duplo longioribus quam latioribus. *Flores* dioeci, discoides: *folia* caulinis similia. *Masculi* minuti, in foliorum basi reconditi, lutescentes, antherae non copiosae. *Paraphyses* longiores antheris, clavatae, articulo ultimo globoso, duplo crassiore. *Vaginula* e conico subcylindrica, fusca. *Pedicellus* unciae tertiam partem longus, erectus, apice inflexus ad horizontem, e ferrugineo lutescens. *Capsula* e cylindrico-pyriformis, quintuplo longior quam latior, subaequalis, ore latiusculo, e viridi lutescens, vetustior e luteo ferruginea, tandem badia, et inflexa, paullum inaequalis. *Operculum* planum. *Calyptra* campanulata, latere fissa, straminea.

Differt a *fasciculari* capsula elongata, nutante, et humili caule et pedicello, eoque curvato.

Tab. CV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. una ex his aucta o. fig. 3. folia caulina, 4. unum e superioribus augm. II. fig. 5. apex folii augm. VI. fig. 6. vaginula, 7. capsula cum operculo, 8. capsula cum calyptra augm. I. fig. 9. calyptra augm. II.

A N D R E A E A.

Peristomium nullum.

Capsula quadrifariam dehiscens, apice indivisa.

1. ROTHII, caule subramoso, foliis lanceolato-subulatis solidinervibus secundis: perichaetii ovatis convolutis enervibus. Tab. CVI.
A. *Rothii* Hedw. suppl. muscor. 1. p. 43. *. Hooker crypt. Britann. p. 2. Act. soc. Linn. Lond. 10. p. 393. t. 31. f. 3. Mougeot et Nestl. crypt. exsiccat. n. 126.
Lichenastrum alpinum nigricans, foliis capillaceis reflexis. Dillen. hist. musc. p. 607. t. 73. 40. Auctore Hookero, qui Dillenii herbarium lustrasse videtur, huc pertinet nec ad *rupestrem*, cui supponitur in Hedw. speciebus muscorum.
Habitat in montibus Arvoniae Snowdon, Scotiae, Thuringiae, in monte Vogeso; in Lusitaniae Serra de Gerez legit Prof. Link. ♃.

Folia obesa, frugilia. *Flores* monoeci: *masculi* versus apicem caulis in foliorum axillis gemmiformes, ovati, folio duplo minores. *Folia calycis* ovata, acuta, e brunneo fusca, nitida. *Antherae* quatuor ad sex, ovatae, turgidae, foliis perichaetii vix dimidio breviores, è bruuneo fuscae. *Paraphyses* filiformes, antheris duplo longiores, multo tenaciores, articulis diametro minoribus. *Flos* femineus terminalis. *Folia* ovata acuta, convoluta, caulinis aequalia, interiora tantum enervia. *Pistilla* tria vel qua-

tuor; *paraphyses* nullae, *Vaginula* brevissima, obesa, brunnea. *Calyptra* theca quadruplo brevior, hemisphaerica, mucronata, latere fissa, iunior fusco-brunnea.

Tab. CI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. summitas rami aucta nro. I. Fig. 3. 4. folia caulis augm. I. fig. 5. eorum apex augm. IV. Fig. 6. folium calycis exterius, 7. interius, 8. capsula cum vaginula, 9. eadem aperta augm. I.

Andreaeae Rothii dantur in Sturmii flora German. cryptog. XII. folia calycis uninervia.

2. NIVALIS, caule subramoso, foliis lanceolatis solidinervibus subfalcatis; perichaetii caulinorum similibus.

A. *nivalis*, Hooker act. soc. Linn. Lond. 10. p. 395. t. 31. f. 4. Engl. botany. t. 2507. Hooker musc. britann. p. 2. t. 8.

In rupibus Scotiae Ben Nevis, et alpinis Helvetiae. ♃.

Caulis interdum 4-uncialia.

T E T R A P H I S.

Peristomium simplex: dentibus quatuor apice liberis.

T. REPANDA, caule simplici ramo sterili, foliis ovatis acuminatis enervibus, orificio capsulae repando. Tab. CVII.

T. *repanda*, mit kurzem Stämmchen, das schmale Seitentriebe macht, rippenlosen Blättern, elliptischer am Rande geschweifter Kapsel und stumpfkegelförmigem Deckelchen. Funck in Sturmii flora Germaniae cryptogamica, part. II. fascic. 17. c. ic.

T. *ovata* Hooker et Taylor muscolog. Britann. p. 17. t. 8. ?

Gregibus sparsis natam in saxo quarzoso nudo supino in monte pinifero Franconiae legit clar. Funck.

Radix basilaris, exigua, capillacea, brevis. *Caulis* brevissimus, simplex, aut cum pluribus cauliculis floridis dense connatus, exhibet pone florem ramum unum alterumve gracilem, semiuncialem, erectum. *Folia* caulis fructiferi erecta, subconniventia, aequalia aut saepius inaequalia, et apice obliqua, ex ovato acuminata, concava, integerrima, e badio viridia, vel lutescentia: ramorum sterilium lanceolato-linearia, concava; enervia: cellulis parallelogrammis in basi et duplo longioribus quam latioribus, apice subquadratis. *Flores* ut plurimum dioeci, terminales: *masculi* folia ovata, acutiuscula; intimum involvens *antheras* tres vel quinque, cum paraphysibus paucissimis filiformibus albidis. *Floris fe-*

minei folia caulinorum similia. *Pistilla* 3—5, fusca. *Paraphyses* paucae, masculorum aemulae, pistillis haud longiores. *Vaginula* subcylindrica, badia. *Pedunculus* unciae dimidiam aut duas tertias partes aequans, parum tortilis, badius. *Capsula* ovata, laevis, badia, ore repando, seu quatuor sinubus levibus excisa, cui singulo respondet interstitium inter binos dentes. *Peristomii* dentes quatuor pyramidati, apice convergentes, duri, absque sulcorum vestigio et colore badio cum admixta canitie, paullo diversi a capsula. *Operculum* conicum, basi repandum, e ferrugineo flavescens, mox decidens. *Calyptra* capsulae longitudine, sulcata, in plures, plerumque tres, lacinias fissa, straminea, aetate badia aut fusca.

Tab. CVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. planta mascula, 3. feminea cum pluribus floribus et ramo sterili, augm. o. Fig. 4. planta feminea augm. I. Fig. 5. Folium caulis, 6. rami sterilis, 7. floris masculi intimum cum duabus antheris, 8. floris feminei cum pistillis, 9. paraphysis augm. IV. Fig. 10. capsula cum operculo. Fig. 11. Capsula matura augm. II. 12. calyptra augm. I.

ORTHODON.

Peristomium simplex: *dentibus* octo strictis indivisis aequali spatio remotis. *Flores* terminales.
(*Calyptra* campanulata; *apophysis* nulla.)

1. SERRATUS. Bory St. Vincent. in litt. ad Richardum. Tab. CVI.
Splachnum *squarrosum*, foliis lineari-lanceolatis, acuminatis serratis: apice horizontaliter patulis, capsulâ cylindraceâ, apophysi obconica. Hooker act. Soc. Linn. Lond. 9. p. 308. t. 26. f. 2.
Octoblepharon *serratum*. Brid. suppl. muscolog. 1. p. 86.
Bryum *orthodontum*, caule ad basin diviso; erecto; foliis ovatis, serrato-cuspidatis, costâ integrâ notatis; floribus erectis; dentibus octo lanceolatis erectis rigidis albidis. Palisot de Beauvois prodr. aetheog. p. 48.
In insula Borboniae lectum dedit cl. Richard, in Indiae regno Nepal prope Naram Hetty lectum miserunt Hookerus et Taylor. ♃.

Caespites minus densi. *Radix* fasciculata, capillaris, caulis dimidiam partem investiens. *Caulis* biuncialis, erectus, aliquot ramos exserens. *Folia* sparsa, basi imbricata, superius patentia, apice reflexa, oblonga, inciso-serrata: serraturis filiformibus, erectis, pallide viridia, senio fusca: nervo cuspidem, folii sextae parti aequalem, formante, luteo: cellullis terminalibus diametro trans-

verso perpendicularem aequante, basilaribus eundem semel superante. *Flores* monoeci; masculi terminales, aut per innovationem caulis laterales, disciformes, basi rufo-fusci, apice virides. *Folia* calycis plura quam duodecim, externa quaedam minora, ovato-acuminata, interna maiora et inter se aequalia, oblongo-acuminata, nervo infra apicem evanescente. *Antherae* circiter triginta, oblongae, sordide virides, aetate rufescentes; his *paraphyses* plures et paullo longiores, filiformes, articulis quadratis, albidae immuxtae. *Pistilla* copiosa. *Vaginula* ovata, turgida, sordide virens aut ferruginea. *Pedicellus* uncialis, crassus, erectus, non tortilis, rufus. *Capsula* aequalis, cylindrica, basi attenuata, sed sine apophysi, laevis, brunnea. *Peristomii* dentes octo, erecti, apice incurvi, lanceolati, obesi, subtiliter transverse sulcati, vix notabili sulco uno alterove longitudinali. *Operculum* convexum, mucronulo obtuso. *Columella* capsula brevior, apice incrassata. *Calyptra* elongate conica, capsula paullo brevior, prominentiis scabra, straminea.

Planta peculiaris habitus, propior Splachno; sed apophysi vera capsulae nulla, dentibus in speciminibus insulanis, et Indicis non divisis, quos divisos primum dicit, postea esse negavit Hookerus; Octoblepharo numero dentium, eorundem autem figura et directione, flore foliisque dissimilior.

Obs. Flores hermaphroditos, quos Bridelius perhibet, non vidi.

Tab. CVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. I. fig. 3. apex folii augm. IV. fig. 4. flos masculus augm. I. Fig. 5. eiusdem pars cum intimo folio et antheris variae aetatis augm. IV. Fig. 6. vaginula, 7. capsula 8. calyptra augm. I. Fig. 9. peristomium augm. IV.

S Y S T Y L I U M.

Peristomium simplex, dentibus sedecim subbipartitis inflexis. *Operculum* columellae adnatum, persistens. *Flos* dioecus, terminalis.

1. SPLACHNOIDES. Tab. CVII. Hornschuch commentat. de Voitia et Systylio p. 14. t. 2. Hooker musci exotici t. 98.

In Carinthiae alpe Pasterze prope pagum Heiligenblut, ad rupem micoso-schistosam unico loco Septembri legerunt et communicaverunt Prof. Hornschuch et Funck. ♃.

Radix capillacea, basilaris, parum in caulem ascendens. *Caules* in caespitem densum, pulvinatum, congregati; singulus simplex aut ramum unum alterumve exserens, semuncialis. *Folia* inferiora rariuscula, suprema densa, erecta, concava, conniventia, ovata, obtusiuscula, integerrima, pellucida, pallide viridia; effoeta fusca: cellulis subquadratis, basilaribus duplo longioribus quam latioribus: nervo flexuoso, pone apicem evanescente, lutescente. *Flores* dioeci, terminales; foliis calycinis caulinorum simillimis, intimis in juventute minoribus. *Antherae* sex ad decem, ovatae, turgidae, virentes, senio fusco-stramineae. *Paraphyses* paullo plures et longiores, filiformes, lutescente-albae. *Pistilla* octo, ferruginea. *Paraphyses* masculorum similes, pauciores. *Vaginula* subglobosa, laevis, ferruginea. *Pedicellus* rectus, crassiusculus, siccitate collapsus nec tortilis, e luteo rufescens, aetate ba-

aequalibus: ultimo obtuso. *Floris feminei* folia caulinis maioribus similia. *Pistilla* pauca, ferrugineo-nigricantia. *Paraphyses* paucae. *Vaginula* ovalis, capsula paullo longior, turgida, virens, apicis angulo fusco. *Pedicellus* semuncialis, subflexuosus, apice curvulus, tumidus, siccitate longitudinalibus plicis exaratus, luteovirens, aetate ferrugineus. *Apophysis* subglobosa, aequalis, capsula paullo amplior et longior, pellucida saepe ut conspiciatur columellae basis, vix inflata; pallide et sordide rufescens. *Capsula* ovata, basi et apice truncata, tam longa quam lata, laevis, ferrugineo-fusca. *Operculum* convexum, mammillatum, e rufo lutescens, mammilla badia. *Calyptra* campanulata, capsula (etiam sine apophysi) brevior laevis nitens badia, stylisco fusco, basi pallidiore, iuventute virens, apice et stylisco longo, nigricante.

Tab. CVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. Unius apex auctus lente oo. Fig. 3. folium auctum augm. o, et 4. eius apex augm. IV. Fig. 5. anthera, 6. paraphysis augm. IV. Fig. 7. capsula, 8. operculum, 9. calyptra; omnia augm. o.

2. MELANOCAULON, simplex, foliis obovatis mucronatis, apophysi semiglobosa lutescente. Tab. CIX.

Splachnum luteum, β; melanocaulon. Wahlenberg Magazin der Gesellsch. nat. Fr. zu Berlin V. p. 294.

In Camtschatka a Tilesio lectum dedit clar. Flörke, Prof. Rostoch. ♃.

Radix capillacea, in caulem ascendens. *Caulis* semuncialis, erectus, simplex. *Folia* rariuscula, sparsa, obovata, mucronata, serrata, pallide viridia: nervo lutescente, ad summum apicem evanescente: cellulis basilaribus oblongis, terminalibus ovato-subro-

tundis. *Flores* dioeci, terminales, discoides: *masculorum* folia subsena, ovato-acuminata, erecto-patentia, basi lateritia; intima angustiora. *Antherae* copiosae, oblongae, incurvae. *Paraphyses* antheris copiosiores et paullo longiores, filiformi-clavatae, articulis duodenis, basilaribus brevissimis, terminali aut antepenultimo crassiore, mediis quadruplo longioribus quam latioribus, luteae. *Feminei* floris folia caulinis similia, intima angustiora. *Vaginula* cylindrica, lutea, apicis annulo fusco.

Pedicellus biuncialis, crassus, rigidus, niger; sub apophysi e nigro rufa, pellucidior. *Apophysis* semiglobosa, tota sua altitudine setam involvens aut absorbens, pallide lutea: cellulis manifeste reticulata. *Capsula* cylindrica, laevis, e badio fusca. *Dentes peristomii* erecti, saepe bini connati, transverse sulcati. *Columella* capitata, capsula paullo longior, nigricans. *Operculum* planiusculum, concolor.

Vidi specimen apophysi duos fructus gestante.

Differt a S. *luteo* apophysi in basi haud depressa, pedunculo itaque cum apophysi usque ad eius apicem connato, habitu stricto et crassitie setae, statura minore etc.

Tab. CVIII. fig. 1. plantae masculae et femineae magnitudine naturali, fig. 2. planta feminea, 3. mascula, fig. 4. folia caulis, fig. 5. apex folii, 6. perichaetii folia, 7. fructus augm. a., 8. dentes peristomii augm. IV.

PTEROGONIUM.

Peristomium simplex: dentibus sedecim integris.
Flores axillares.

1. TENUE, decumbens bipinnatum, foliis subrotundis acutis serratis enervibus, pedicello longissimo, operculo conico. Tab. CVIII.
Neckera *tenuis*, caule bipinnato, foliis imbricatis serratis: cauliniis cordato-subrotundis basi bistriatis, capsulâ erectâ, operculo incurvo. Hooker act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 315. t. 27. fig. 3.
In imperio Nepaul lectum communicavit clar. Hooker. ♃.

Caulis procumbens, uncias 6 aut ultra longus, sine ordine divisus: divisionibus mox ramosis a basi, mox basi simplicibus flagellorum instar, mox apice ramosis, per intervalla radicans; ubi ramosus est plerumque bipinnatus distichus. *Folia* non densa, laxe imbricata, suborbicularia, acuta, apice patulum obliquo, concavo, dentata, pallide et e flavo viridia, enervia: cellulae lineares, mediae quadruplo longiores quam latiores, in arcus tenuissimos dispositae, qui quo magis margini propinqui sunt, eo magis semicircularem lateralis marginis circuitum imitantur. *Flores* videntur dioeci; nam in octo plantulis nullos vidi masculos. Flores feminei cauli adnascuntur; calyces praelongi, folia ex ovato, interiora e lanceolato longissime acuminata: acuminibus interiorum basim aequantibus, inflexis, subdentatis, basi plicis una, alterave, vel

trinis quaternisve exserta. *Pistilla* plurima. *Paraphyses* filiformes, albidae. *Vaginula* ovata, turgida, virens. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, badius. *Capsula* oblonga, erecta, aequalis. *Peristomium* simplex quidem est, sed dentes constant duplici membrana, externa coriacea, sulcata seu trabeculata: interna membranacea, subspongiosa: haec latior est et in singulo dente latior, quam externa et exinde videntur dentes duplicis ordinis adesse, si sub microscopio composito lustrantur. Sed eadem eorum ratio est, quae in Pterogonio *filiformi* et *repente*, quod utrumque gestat dentes Neckeram mentientes: scilicet membrana interna singuli dentis inter externam binorum dentium ad eorum latera prominet et extrinsecus conspicienti sese prodit. Sed haec membrana interna connata est intime cum dentium membrana externa, ita ut facilius dentes in frustula dissecari, aut lacerari possint, absque eo, ut possit integra membrana interna ab externa dentis sui separari.

Tab. CVIII. fig. 1. planta nativa magnitudine, fig. 2. eius ramulus augm. 0. fig. 3. folium augm. I. et 4. eius apex augm. VI. Fig. 5. perichaetium augm. 0. 6. eius folium internum augm. I. fig. 7. vaginula, 8. capsula augm. I. Fig. 9. peristomium augm. VI.

2. SMITHII, repens ramosissimum ramis bipinnatis siccitate incurvis, foliis obtusis ruptinervibus seta breviuscula, calyptra pilosa. Tab. CIX. Spec. musc. p. 264. t. 68. Suppl. 1. p. 105.

Hypnum *cincinnatum* Brotero phytogr. Lusitan. I. e Spreng. Neue Entdeckungen III. p. 318.

Crescit in Anglia et Helvetia. ♃.

Intra *perichaetium femineum* sunt multae setae, intimo folio aequales filiformes articulatae, articulorum diametro longitudinali transversalem vix semel superante. *Calyptra* primum flavescens, ubi adolevit, pilis raris flexuosis erectiusculis obsita.

Tab. CIX. fig. 1. plantae pars magnitudine naturali. Fig. 2. ramulus augm. II. Fig. 3. folia caulina augm. IV. fig. 4. apex folii augm. IV. Fig. 5. folium perichaetii feminei exterius, 6. interius, 7. intimum augm. II. Fig. 8 perichaetium cum capsula augm. o. Fig. 9. peristomii dentes quatuor augm. IV. fig. 10. calyptra augm. I.

3. DECUMBENS, repens pinnatum, foliis ovatis mucronatis seminervibus denticulatis, capsula ascendente oblonga, operculo brevirostri. Tab. CX.

In Pensilvania lectum misit rev. Mühlenberg ♃.

Radix per fasciculos exiguos in supina parte caulis tomentoso-capillaceos sparsa. *Caulis* biuncialis, repens: ramis copiosis decumbentibus, pinnatis, unciae lineas tres, quibusdam intermediis octo lineas longis. *Folia* densa, recta, paulum patentia, ovata; mucrone dimidium folium aequante, denticulata, concava, amoene viridia: caulina rameis duplo maiora: nervo debili, folii latae portionis dimidiam partem aequante aut ea minori, aut adeo brevissimo: cellulis oblongis. *Flores monoeci*, cauligeni, copiosi: *masculi* ovati, foliis duodecim ovatis, acutis; interioribus mucronulatis, integerrimis, enervibus. *Antherae* octo, obovato-oblongae, fuscae. *Paraphyses* copiosae, illis longiores, filiformes, albidae. *Feminei floris perichaetii* folia caulinis vix unquam longiora, quatuordecim: exteriora ex ovato, interiora e lanceolato

mucronata, enervia. *Paraphyses* paucae, filiformes, praelongae. *Vaginula* oblonga. *Pedicellus* semuncialis, erectus, crassiusculus, rufus. *Capsula* oblonga, aequalis, ascendens, badia. *Peristomii dentes* lanceolato-lineares, obtusiusculi, coriacei, dense sulcati, linea media pellucida notati, breves, ferruginei. *Operculum* e conico rostratum, rostro acutissimo, rectum, capsulae dimidiae aequale, rufum.

Tab. CIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars augm. I. Fig. 3. folia caulis, 4. ramorum augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. perichaetium. Fig. 7. calycis foliola interna augm. II. 8. pedicellus augm. I. Fig. 9. paraphyses, 10. peristomii pars augm. IV.

4. URCEOLATUM, repens: ramis simplicibus teretibus, foliis enervibus ovatis acutis, capsulis erectis urceolatis, operculo rostrato. Tab. CX.

In insula Tristan d'Acunha lectum dedit. cl. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Radix per fasciculos in caule dispersa, capillacea. *Caulis* repens, uncialis aut forte longior, foliis imbricatis teres ut rami pauci, erecti, vix semunciales. *Folia* densa, imbricata, erecta, coarctata, ovata aut ovato-acuminata, concava, integerrima, amoene viridia: enervia: cellulis tenuissimis, subquadratis. *Floris feminei* axillaris folia lanceolato-acuminata. *Vaginula* teretiuscula. *Pedicellus* erectiusculus, semuncialis, siccitate parum tortilis, badius. *Capsula* erecta, urceolata, (seu cylindrica, basin versus ampliata, superius contracta), laevis, badia. *Peristomii dentes* lineari-lanceolati, sulcati, coriacei. *Operculum* conico-rostratum, capsulae di-

midiae longitudine, subrectum, concolor. *Semina* maiuscula. *Calyptra* capsulae dimidiae longitudine, latere fissa, glabra, pallida.

Tab. CX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. altera ex his augm. I. fig. 3. 4. folia caulis et ramorum augm. II. fig. 5. apex folii augm. V. fig. 6. calyx augm. I. 7. eius folium augm. II. fig. 8. peristomii pars augm. IV. fig. 9. semina augm. IV. fig. 10. calyptra augm. II.

Prostant in Bridelii Mantissa muscorum Pterogonia duo, quorum alterum *brachycladon* p. 129. *decumbenti* nostro, alterum *longirostre* p. 131. *urceolato* aliquo modo convenire videtur; sed quum plura, quae Bridelius in descriptione addidit, non omnino quadrent, neque auctor ipse eorum inquirendorum mihi copiam facere potuerit, incertus sum, num vere eaedem species sint, et malui nomina mea servare, quam synonyma forte falsa proferre.

MACROMITRIUM.

Peristomium simplex: *dentibus* sedecim subgeminatis.
Epiphragma conicum dentibus interpositum operculo adhaerens.

(Calyptra sulcata.)

Genus nominatum quidem, sed non perfecte observatum a Bridelio Mantiss. muscor. p. 133.

Intermedium inter Schlotheimiam et Calymperes, utriusque habitum simulans. Caules ramosi, erecti aut prostrati, ramis erectis, saepe fastigiatis. Folia densa, copiosa, subsena in ambitu caulis, lanceolata aut longiora, plerisque in spiram quasi tortilia, obesa, apice saltem quasi punctata. Capsulae aequales oblongae, plerumque striatae aut saltem leviter costatae. Opercula rostrata, recta. Calyptrae sulcatae, leves. Flores plurimis paraphysibus ornatae, axillares.

Monente Hookero locum Orthotrichorum in zona calida servant Macromitria et Schlotheimiae in Africa, Asia, America et Australiasia, simili copia et specierum maxima affinitate.

1. ACICULARE, repens ramis erectis ramosis, foliis lanceolatis in spiram dispositis tortilibus, capsula laevi subglobosa, operculo rostrato longo. Tab. CXII. Brid. mantissa muscor. p. 132.

Orthotrichum *pallidum* α, caule repente ramoso; surculis brevibus erectis, simplicibus et divisis; foliis oblongis, pallide vi-

ridibus, recurvis, costâ integrâ notatis, siccitate crispis et incurvis; floribus axillaribus; operculo conico subulato; calyptrâ pallidâ, striatâ, margine laciniis 16 — 32 fimbriatâ.

Palis. Beauv. Aetheog. p. 81.

Schlotheimia *acicularis.* Brid. suppl. muscor. II. p. 21.

In insula Borboniae et Franciae in arborum truncis lectum communicavit clar. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Radices per caulem sparsae, capillaceae. *Caulis* repens, calvescens, pollices duas ad sex longus, fuscus: *rami* erecti, simplices aut subdivisi, unciales aut semunciales, teretes. *Folia* densa grege in spiram, dextrorsum (ut in Pandano *odoratissimo*) ascendentem, digesta, recurva, siccitate tortilia, lanceolata, concavo-carinata, parum undulata; nervo crasso ad apicem perdurante, ferrugineo; cellulis farctis, minimis, circularibus, e luteo viridibus. *Folia calycis feminei* caulinis simillima. *Vaginula* globosa, capsula triplo minor, ferrugineo-fusca. *Pedicellus* erectus, scabriusculus, semuncialis, siccitate parum tortus, rufo-fuscus, apice annulo rufescente. *Capsula* globosa, laevis, fusca. *Peristomii* dentes capsula sextuplo breviores, fere per paria approximati, erecti, lanceolati, albidi. *Fimbria* nulla. *Operculum* e conico subulatum, acutissimum, capsula fere longius, rectum, fuscum, basi rubens. *Calyptra* campanulata, capsula maior, multisulca, glabra, basi laciniata, laciniis 16 vel 32 lanceolatis, straminea, apice fusca.

Peristomium non satis perfectum aderat, ut epiphragma conspiceretur; sed propter dentium similitudinem retuli ad Macromitrii genus.

Tab. CXI. Fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. ramus augm. I. Fig. 3. folia caulis, 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. vaginula, 7. capsula, 8. calyptra augm. I. Fig. 9. peritomium augm. IV.

2. M. FIMBRIATUM, erectum ramosum, foliis lanceolatis ruptinervibus tortilibus, capsula oblonga laevi: siccitate sulcata, operculo rostrato mediocri. Tab. CXI.

Orthotrichum *fimbriatum*, caule erecto diviso, foliis oblongis, integris, siccitate crispis, costâ integrâ notatis: floribus axillaribus; pyxidibus erectis, oblongo-ovatis, tubo brevioribus; calyptra fuscâ, glabrâ, striatâ, basi tantum fimbriatâ. Palisot Beauv. Aetheog. p. 80.

In Insula Franciae et Tristan d'Acunha legit et dedit clar. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Radix basilaris, tomentosa. *Caulis* erectus, fasciculato-ramosus, foliis dense tectus, uncialis. *Folia* copiosa, sparsa, erectiuscula, siccitate parum tortilia, oblonga, mucronata, obesa, e luteo viridia, aetate badia; nervo crasso, proxime infra apicem evanescente, subferrugineo; cellulis minutis, farctis, circularibus. *Floris feminei folia* paullo maiora, oblongo-lanceolata. *Vaginula* subcylindrica, capsulae quartae parti aequalis, fusco-badia. *Pedicellus* erectus, semuncialis, siccitate parum tortilis, scabriusculus, ferrugineus. *Capsula* oblonga, vel cylindrica, laevis, siccitate sulcata, fusco-brunnea. *Peristomium* deest. *Operculum* e convexa basi subulatum, basi rufescens, caeterum capsulae concolor, eaque dimidio minus. *Calyptra* conica, angusta, multisulca,

capsulae longitudine, basi crenato-laciniulata: crenis introflexis, e stramineo fusca.

Foliorum textura et directione et capsula Schlotheimiis, calyptra Macromitrio *pallido* similius est.

Tab. CXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. rami apex augm. o. Fig. 3. folia caulis et Fig. 4. perichaetii augm. II. Fig. 5. apices folii augm. IV. Fig. 6. capsula effoeta, 7. iunior, 8. calyptra augm. I.

3. LONGIROSTRE, repens ramis erectis subsimplicibus, foliis lineari-lanceolatis bilineatis solidinervibus tortilibus, capsula striata, operculo mediocri. Tab. CXII.

Orthotrichum *longirostrum*, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-acuminatis striatis siccitate tortis, seta longa, capsula ovali-elliptica sulcata, calyptra glabra multifida, ciliis nullis, dentibus 16. vix per paria approximatis. Hook. musc. exot. 1. t. 25.

In sinu Dusky Bay lectum misit cl. Hooker. ♃.

Caulis repens aut procumbens, aphyllus: *rami* erecti, subclavati, simplices aut uno alterove ramulo instructi. *Folia* copiosa, densa, erecta, lineari-lanceolata, integerrima, lineis duabus lateralibus obscurioribus, non plicis aut striis exarata, carinata et nervum hic illic in plicam excipientia; siccitate tortilia, obtesa, luteo-viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante, ferrugineo: cellulis quadratis, quasi punctata. *Folia floralia feminea* caulinis similia. *Paraphyses* floris feminei copiosae, filiformes, articulis subaequalibus, lutescente-albae. *Vaginula* ovata, fusca. *Pedicellus* vix semuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, ferrugineo-badius.

Capsula ovalis, sulcis sex exarata, erecta, badia. *Columella* vera non adest. *Peristomii* dentes sedecim, breves, dimidiam capsulae diametrum latitudinis vix aequantes; singuli linea media divisi, cellularum marginibus horizontalibus conspicuis, siccitate paullum reflexi, pallide badii. *Epiphragma* ovato-conicum, operculo apici intus adnatum, lutescens. *Operculum* e convexo-rostratum, intus striatum, capsulae concolor et longitudine aequale. *Calyptra* operculatae capsulae vix longitudine, conica, sulcis subsedecim profundis insculpta, basi sulcorum quorundam directione fissa, badia, apice obscurior.

Differt a similibus foliis bilineatis, acutis, nec cuspidatis, nervo non emergente.

Tab. CXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. rami apex augm. oo. fig. 3. folium augm. o. fig. 4. folium augm. I. fig. 5. inferior pars; 6. apex folii augm. VI. fig. 7. vaginula augm. o. Fig. 8. paraphysis augm. VI. fig. 9. capsula matura, 10. junior. 11. calyptra junior augm. o. fig. 11.* calyptra adulta ex Hookero. Fig. 12. peristomium dimidium, 12. epiphragma augm. VI.

4. GRACILE, erectum praelongum, foliis lanceolato-linearibus cuspidatis flexuosis tortilibus, pedicello breviusculo, capsula subcostata, operculo longo. Tab. CXII.

Orthotrichum *gracile*, caule erecto oblongato ramoso, foliis lanceolato-subulatis flexuosis, siccitate tortis, seta breviuscula, capsula ovata glabra, calyptra glabra multifida, ciliis nullis, dentibus sedecim vix per paria approximatis. Hook. musc. exot. Tab. XXVII.

In sinu Dusky Bay lectum misit cl. Hooker. ♃.

Caules tres ad quatuor uncias longi, graciles, flexuosi, ramosi: ramis sparsis subsimplicibus, variae longitudinis, nec fastigiatis. *Folia* copiosa, patenti-erecta seu basi parum patentia, apice erecta, lanceolato-linearia, cuspidata; cuspide madore etiam semel torto, siccitate tortilia; carinata, integerrima, ad vitra marginte convexa subdenticulata, ferrugineo-viridia: nervo latiusculo emergente et cuspidem in apiculum contractum efficiente: cellulis in basi elongatis, parietibus transversis vix conspicuis, superius quadratis et puncta mentientibus. *Flores masculos* non habui: *foeminei* axillares: *folia* caulinis duplo fere longiora; cuspide tertiam folii longitudinem habente. *Paraphyses* copiosissimae, filiformes, articulis subaequalibus, sordide albae. *Vaginula* ovata, ferrugineo-fusca. *Pedicellus* vix semiuncialis, brevior quam congeneruni, siccitate parum tortilis, subinflexus, ferrugineo-fuscus. *Capsula* oblonga, costis senis parum conspicuis in basi exarata, fusco-ferruginea. *Peristomium* deerat ut *operculum*, quod e plano subulatum, capsula paullo longius pinxit Hookerus. *Calyptra* subcampanulata, glabra, sulcata, basi lacera ex Hookero.

Tab. CXII. fig. 1. planta nativa magnitudine. Fig. 2. caulis apex augm. o. Fig. 3. folium caulis augm. o. Fig. 4. folium floris feminei augm. o. Fig. 5. basis folii caulini, 6. eius apex et fig. 7. paraphysis augm. VI. Fig. 8. capsula augm. o. Fig. 9. operculum; 10. calyptra ex Hookero.

GLYPHOMITRION.

Peristomium simplex: *dentibus* sedecim, per paria approximatis, immersis, sulcatis.

Flores masculi axillares; *feminei* terminales.

1. DAVIESII. Tab. CXIII.

Glyphomitrium *Daviesii* Brid. Mantiss. p. 31. etc.

Grimmia *Daviesii*; stems short; leaves lanceolato-acuminate, carinate, entire, much crisped when dry, their margins recurved; those of the perichaetium broad and convolute, capsule turbinate, lid rostrate. Hook. et Tayl. muscol. Brit. p. 39. t. 13. Turn. musc. hib. p. 24.

Encalypta *Daviesii*, calyptrâ sulcatâ, margine lacerâ, caule ramoso, foliis subulatis. Smith flor. Brit. 3. p. 1182. Engl. Bot. t. 1281.

Bryum *Daviesii*, capsulis ovatis truncatis denticulatis, surculis ramosis, foliis confertis linearibus siccitate crispis. Dicks. crypt. fasc. 3. p. 8. t. 7. f. 6.

In alpibus Cambricis, in rupibus maritimis, saepe cum Grimmia maritima, in Anglesea, Wales, in columnis delapsis Giants causeway in Hibernia, vulgaris; missa a clarr. Turnero et Tayloro. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caules* caespitosi, erecti, ramosi, fastigiati, vix pollicem alti. *Folia* densa, erecto-patula, lanceolato-linearia, subcarinata, margine intro flexo, integerrima, amoene viridia, mox fuscescentia: nervo crasso, continuo, concolori: cellulis quadratis, in vigore annularibus; basilaribus duplo longioribus quam latioribus. *Flores* monoeci: *masculi* axillares gemmiformes, *calycinis foliis* ovato-acuminatis, subenervibus, rufescentibus. *Antherae* sex ad decem, lineari-oblongae, flavescentes, aetate in badium colorem vergentes. *Paraphyses* filiformes, articulis aequalibus, flavescentes. *Flores feminei* terminales. *Folia calycina* oblongo-acuminata, seminervia; post foecundationem valdè elongantur, et vaginarum in modum contrahuntur; lutescentia, basi badia. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae. *Vaginula* oblonga, capsulam aequans, ferrugineo-badia. *Pedicellus* semuncialis, erectus, siccitate vix tortilis, e luteo badius aut fuscus. *Capsula* globosa, ore ampliore, senio urceolata. *Peristomii* dentes sedecim, per paria approximati, infra marginem capsulae interius adnati, pyramidati, angustis sed profundis sulcis transversis exarati, non pertusi, erecti, badii. *Operculum* e convexo rostratum, rostro obtusiusculo, capsulae longitudine, rufum. *Calyptra* campanulata, capsula vix longior, basi contracta, sulcis aliquot irregularibus insculpta, latere profunde bifida, accedente una aut altera fissura brevi, opposita.

Planta proprii generis, licet alio modo constituendi, cuius nomen a Bridelio mutuavi. Duae aliae species, a Bridelio relatae ad hoc genus, valde differunt; etiam calyptra, quam maximi fecit Bridelius.

Tab. CXIII. ~~fig. 1. planta naturali magnitudine.~~ 2. eius pars aucta nro. 0. Fig. 3. folium caulis augm. II., eiusque cellulae fig. 4. augm. VI. Fig. 5. flos masculus augm. I. Fig. 6. anthera, 7. paraphysis augm. VI. Fig. 8. flos femineus fructifer augm. I. et 9. folium eius augm. II. Fig. 10. vaginula, 11. capsula effoeta, 12. eadem iunior, fig. 13. calyptra augm. 0. Fig. 14. peristomium dimidium augm. VI.

ENTOSTHODON.

Peristomium simplex: *dentibus* sedecim integris rigidis, capsulae superficiei internae infra orificium adnatis.

Flos masculus discoides.

Nomen ab ἐντοσθεν, intus; et ὀδους, dens.

1. TEMPLETONI. Tab. CXIII.

Weissia *Templetoni*, foliis ovato-lanceolatis acutis, capsula (cum apophysi) anguste pyriformi, operculo planiusculo. Hooker et Taylor muscolog. Britann. p. 42. l. 14. Hooker flor. Londin. ed. 2. cum fig.

Funaria *Templetoni* English Bot. t. 2524.

Ad rupes humidas Hiberniae, Eblani, commun. cl. Taylor. ♃.

Radix basilaris capillacea. *Caules* in caespites laxos dispositi, unciales et semunciales, subramosi, basin versus saepe denudati, erecti, ferruginei, basi fusci. *Folia* rariuscula, sparsa, erecto-patula, oblonga, acuminata vel spathulata acuminata margine flexuoso, tenerrima, pellucida, submarginata, crenulata, amoene viridia: cellulis parallelogrammis, maiusculis: nervo crasso, lutescente, infra apicem evanido. *Flores* dioeci, disciformes: *masculi* folia caulinorum similia. *Antherae* ultra viginti, plurimae, badiae; *paraphyses* copiosiores etiam, clavatae, articulo ultimo globoso aut basi attenuato, pellucidae, albidae; folia caulinis similia. *Vaginula* conica, capsula triplo brevior,

ferruginea. *Pedicellus* uncialis, erectus, siccitate tortilis, ferrugineus. *Capsula* pyriformis, basi in apophysin, sibi longitudine aequalem, attenuata, laevis, orificio incrassato, ut Gymnostomorum, ferrugineo-badia, iunior badia, apophysi virescente. *Peristomii dentes* sedecim, lanceolato-acuminati, striis subseptenis elevatis transversis, flexuosi, siccitate erecti, sub capsulae margine adnati membranae capsulae internae viridi, ibi in fasciam annularem, filamentosam, incrassatam, badiam, tumidam mutatae, cui fasciae annectuntur dentes ferruginei. *Operculum* convexum, exigue mammillatum, capsulae concolor. *Calyptra* campanulato-subulata, stylisco mucronata, latere fissa, virens.

Familia omnino Funariae, et peristomii directio similis; sed omnino alienus est muscus, propter peristomium simplex a Funaria, et propter peristomii, quod licet structuram et rigiditatem externi peristomii habeat, tamen internum est, insertionem a plerisque muscis diversam.

Tab. CXIII. fig. 1. plantae femineae naturali magnitudine; 2. mascula augm. o. Fig. 3. folium augm. oo.; 4. eiusdem apex augm. IV. Fig. 5. antherae cum paraphysi, 6. capsula iunior, 7. vetusta. Fig. 8. orificium capsulae ab interno latere conspectum cum duobus dentibus, caeteris delapsis; 9. dentes peristomii tres augm. IV., 10. calyptra augm. o.

W E I S S I A.

Peristomium simplex: dentibus sedecim integris.
Flores masculi axillares.

1. BERGIANA, subsimplex, foliis erectiusculis oblongis mucronatis ruptinervibus, capsula pyriformi, operculo planiusculo. Tab. CXIV.

Weissia *Bergiana*, caule simplici brevissimo, foliis ligulatis acuminatis patulis, nervo subdimidio, capsulae pyriformis erectae operculo hemisphaerico. Hornschuch in Horis Berolinensibus p. 59. t. 12.

Ad terram Montis Leonis Capitis bonae spei, Septembri maturam, lectam communicavit ill. Neesius. ⊙.

Habitus Gymnostomi *pyriformis*, et figura et mollitie partium. *Radix* basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* subsimplex, lineas quatuor altus, erectus. *Folia* sex vel decem, erecto-patula, obovato-oblonga, vel oblonga, mucrone sextam folii partem adaequante, tenera, integerrima aut margine parum inaequali, pellucida, pallide viridia: nervo crasso, lutescente, in medio folio vel versus apicem evanescente, ad dorsum folii prominulo, ut ad apicem pertingere videatur, quod tamen non accidit; cellulae parallelogrammae, in apice folii breviores. *Folia* calycis caulinis similia. *Vaginula* ovata, castanea, apice fusca. *Pedicellus* terminalis, 4—8 lineas longus, erectus, laevis, siccitate vix tortilis, badius. *Capsula*

pyriformis ore contracto, aequalis, laevis, cellulis laxis, apice semicircularibus, badia. *Peristomii* dentes conniventes, lanceolati, vix perspicue sulcati, latere nodosi, linea media dorsali pallida notati, turgidi, luteo-badii, intus albicantes. *Operculum* hemisphaericum, badium. *Calyptra* campanulata: apice subulato, longitudine ventrem inflatum aequante, ore amplissimo, latere fissa, nitida, straminea, apice nigrescens.

Tabula CXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine, 2. eadem aucta lente I. Fig. 3. folium augm. III. Fig. 4. eius media pars augm. VI. 5. Peristomium, apice dentium diffracto, augm. VI. Fig. 6. operculum et 7. calyptra aucta magnitudine ex icone citata mutuatae.

2. MIELICHHOFERI, caule ramoso fastigiato foliisque strictis ovato-lanceolatis denticulatis subsolidinervibus, capsula pyriformi nutante, operculo conico. Tab. CXIV.

W. *Mielichhoferi Funck.*, caule ramoso fastigiato, foliis dense imbricatis rhombeo-ovatis acutiusculis denticulatis, capsula pyriformi nutante in apophysin attenuata, operculo conico acuto. Hornschuch in Regensburg. botan. Zeitung. 1819. p. 86.

W. *M.*, caule dense caespitoso elongato ramoso, foliis argute lanceolatis subserrulatis rigidis, nervo crasso, seta elongata, capsula erecta pyriformi, operculo conico. Hooker musc. exot. II. t. 101. Append. p. 7.

β, elongata H., caule magis elongato filiformi, foliis paullo latioribus, setis brevioribus, capsulis minoribus oblongo-pyri-

formibus erecto-cernuis, operculo breviori obtusiusculo. Hornsch. l. c. p. 87.

Weissia *elongata*, caule densissime caespitoso elongato ramoso, foliis arcte imbricatis lanceolato-ovatis obtusis reticulatis integerrimis, nervo sub summo apice evanescente, seta flexuosa arcuata, capsula ovata, operculo conico. Hook. musc. ex. t. 102. app. p. 7.

W. *compacta* Hornsch. plant. alp. exsicc. Dec. II.

In rupibus pone fodinam Schwarzwand, a rivulo machinas aquarias movente irrigatis in valle Grossarl Salisburgico *α* et *β*; *α* etiam in montibus Leiter prope Heiligenblut, ad Messerlingwand pone Matrey, et prope Deffereggen in Tyroli, magnis caespitibus, Augusto mense, sed rarius fructifera; *β*, serior; missa a cl. Funckio et Hornschuchio. ♃.

Radix basilaris et in caulem ascendens, capillacea, fusca. *Caulis*, etiam fructifer, lineas duas ad pollicem unum altus, in *β*, quatuor ad sex pollices longus, erectus, ramosus, tenuis, ferrugineus aut fuscus, in *α*. saepe nigrescens. *Folia* densa, imbricata, interdum trifariam; erecta, in ramis fructiferis lanceolata, acuta, in ramis non fructiferis (forte masculigenis) ovato-lanceolata, serrulata, illa amoene viridia aut nigricantia, haec badia: cellulis in basi parallelogrammis, versus apicem utrinque acutis, quasi irregulariter sexangularibus: nervo crasso, paullo obscuriore, ad summum apicem folii evanescente. *Flores* dioeci, terminales: *masculi* innovante proxime sub ipsis caule laterales: *masculi* caulis aut rami apicem quasi truncatum et incrassatum reddunt, colore badio-nigro distinguuntur et persistunt: facillime vero antherae putredine inter

caulium densam farraginem consumuntur, ut inter centenos curiose examinatos flores unicum repererim, qui antheras, et ne has quidem omnes integras contineret. *Folia* copiosa, ovata, exteriora badia, nervo instructa, carentia intima, lutea. *Antherae* decem aut plures, oblongae, turgidae, badiae, post laticis sui explosionem luteae. Antherae post foecundationem saepe dissolvuntur et deiiciuntur, et multi itaque flores masculi vetusti reperiuntur, antheris orbatae. Floris feminei folia caulinis simillima, lanceolata, quandoque denticulata. *Pistilla* decem aut plura fusca. *Paraphyses* paucae, tenerrimae, pistillis non longiores, filiformes, e lutescente pallidae. *Vaginula* capsula longior, subcylindrica, badio-nigra. *Pedicellus* flexuosus, apice saepe inflexus, pollicem unum aut dimidium longus, in β, vix semuncialis, parum tortilis, e lutescente badius. *Capsula* pyriformis, recta vel curvula, in β, badia. *Peristomii* dentes e lanceolata basi repente lineares, sulcis undenis, saepe nodulosi, capsulae concolores, pallidiores, aut albidi. *Fimbria* e cellularum lutescentium, apice albidarum, ordine simplici. *Operculum* conicum, mucronulatum, capsulae concolor. *Calyptra* exigua, capsula dimidio brevior, latere fissa, luteo-virens, demum fusca.

Specimina habeo, quae transitum ex *elongata* in *Mielichhoferianam* ostendunt, ut habitu utramque distinguere non valeas. Capsulae, peristomii et florum forma in utraque maxime convenit. Caeterum habitu a Weissiis plerisque recedit haec nostra Weissia et suam sibi sectionem inter Weissias vindicat.

Tab. CXIV. Figurae, quarum numero litera *e* adscripta est, ad Weissiam elongatam pertinent. Fig. 1. plantae naturali magni-

tudine. Fig. 2. rami augm. o. Fig. 3. folium augm. I. Fig. 4. apex folii augm. VI. Fig. 5. flos masculus, 6. idem cum caule innovante infra florem affixo, ultra ipsum ascendente augm. o. Fig. 7. antherae augm. II. Fig. 8. folium floris masculi augm. VI. Fig. 9. capsula, 10. calyptra augm. I. Fig. 11. peristomii pars augm. VI. Fig. 12. eadem e W. elongata et fig. 13. fimbriae pars augm. VII.

8. MARTIANA, caulibus fastigiatis stuposis, foliis lanceolato-subulatis tortilibus, capsula ovata appendiculata sulcata, operculo curvirostri. Tab. CXV.

Weissia *Martiana*, caule ramoso fastigiato, foliis e basi latiore lineari-subulatis, siccitate tortilibus; capsula obovata subapophysata costata, humiditate recurva, operculo incurvo, dentibus peristomii lanceolatis. Hornschuch in Regensburg. botan. Zeitung 1819. p. 85. Eiusd. et Hoppe Crypt. exsicc. II. Dec. II.

W. *Martiana*, caule densissime caespitoso elongato subramoso, foliis lanceolato-subulatis patentibus siccitate crispatulis, seta breviuscula curvata, capsula globosa sulcata. Hooker musc. exot. t. 42. App. p. 8.

In rupibus Masserlingswand in Taurero Matreyensi Carinthiae lectam miserunt Mielichhofer, Funck et Hornschuch. ♃.

Radix basilaris et inter folia fasciculosa, capillacea, ferrugineo-fusca. *Caules* in densissimos pulvillos, uncias duas ad quatuor longos compacti, erecti, ramosi, fusci, apice radiculis nudati, tufi. *Folia* sparsa, minus densa, erecta, e lanceolata basi longissime acuminata, convoluta et inde subulata, siccitate tortilia, in-

tegerrima, lentibus fortissimis lustrata serrulata, pellucida, luteo-viridia: nervo crasso ad apicem pertingente; cellulis subquadratis farctis, in basi elongatis, tenuioribus. *Flores* monoeci; *masculi* exigui, terminales et laterales, filiformes: *folia* caulinis similia, triplo aut duplo minora, plerumque tria, nervo continuo, concolori. *Antherae* 3—5 filiformes, solito graciliores, lutescentes. *Paraphyses* nullae. *Flores feminei* terminales: *folia* caulinis simillima. *Pistilla* 5, 6, solito longiores, graciles, stylo saepe germinis dupla longitudine, attenuato, fere setaceo. *Paraphysium* unicum frustulum vidi in multis floribus dissectis. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Pedicellus* semuncialis, incurvus, siccitate parum tortilis, rufo-fuscus. *Capsula* ovata, apophysi basilari dura instructa, sulcata, aequalis, licet dependeat, rufo-fusca. *Operculum* e convexa basi rostratum, capsulae fere longitudine, rostro incurvo, capsulae concolor. *Peristomii* dentes lanceolati, rigidi, non fissi aut lacunosi, inflexi, rufi. *Calyptra* subulata, latere fissa, capsula dimidio brevior, fusca.

Tab. CXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. apex rami auctus lente o. fig. 3. folium caulis augm. I.; fig. 4. eiusdem apex augm. VI. fig. 5. flos masculus augm. o. Fig. 6. antherae, 7. pistilla stylo longitudine mediocri, qui saepe dimidio longior et setiformis est, augm. VI. Fig. 8. capsula cum operculo, 9. calyptra cum operculo augm. o. Fig. 10. peristomii pars augm. VI.

4. INCURVA, erecta humilis ramosa, foliis lanceolato-linearibus tortilibus rupinervibus; capsula emersa laevi, operculo rostrato, calyptra sulcata. Tab. CXVI.

Grimmia *incurva* Mühlenbg. catal. plant. Amer. sept. p. 98.

Legit in Pensilvania rev. Mühlenbergius et communicavit. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, ramosus, vix semuncialis, foliis tectus. *Folia* densa, erecta, vel erecto-patula, lanceolato-linearia, basi concava, subcarinata, margine quandoque paullum undulata, integerrima, mollia, obesa, siccitate tortilia, amoene viridia: cellulis parallelogrammis, parum longioribus, quam latioribus: nervo concolori, pone apicem evanescente. *Flores* dioeci: *masculi* axillares. *Folia calycina* 4—5, lato-ovata, acumine brevi, obtuso, integerrima, concava, lutescentia: nervo debili vix conspicuo. *Antherae* sex vel decem, oblongae, effoetae stramineo-badiae. *Paraphyses* nullae. *Feminei flores* plerumque terminales, foliis calycinis caulinorum similibus. *Vaginula* subcylindrica, e ferrugineo et luteo virens. *Pedicellus* erectus, lineas tres longus, vix tortilis, e luteo virens. *Capsula* ovata, laevis, badia. *Peristomium* dentibus octo praelongis, obsolete sulcatis, apicem versus linea obscura media, aut foraminum linearium vestigio notatis, pallide luteis. *Columella* cylindrica, capsula dimidia fere brevior et per eam pellucens. *Operculum* e convexo rostratum, obtusiusculum, longum et capsulae fere aequale, concolor. *Calyptra* campanulata, totam capsulam cum operculo tegens, sulcata, integra, basi repanda, e stramineo fusca.

Tab. CXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una aucta lente I. Fig. 3. folia caulis, 4. calycis feminei augm. II. fig. 5. apex foliorum augm. III. fig. 6. flos masculus augm. I. fig. 7. folium calycis, et 8. anthera, 9. peristomii pars augm. IV. Fig. 10. calyptra. augm. II.

WEISSIAE.

generi addo duos muscos, Weissiarum angustifoliarum valde similes, quorum alterum Trematodonti adscripseram propter dentes foraminibus pertusos, quasi bicrures. Sed Trematodontis characteri melius adscribitur capsula apophysi verae, seminibus vacuae, insidens. Weissiarum vero genus, haud secus ac Dicranorum, species vario habitu ab invicem diversas continet. Quas quidem si velimus e dentium perforatione distinguere, habitu diversae species congererentur, quod accidit in expositione Coscinodontis generis, a Bridelio nuper conditi in mantissa muscorum p. 48. Taceo plantas ibi quasdam non rite observatas interesse, ut Coscinodontem seu Grimmiam pullulantem, quae dentes geminatos nec pertusos habet, et, me judice, nihil aliud est, quam Didymodon *homomallus.* Deinde vero etiam limites certos desidero inter dentes peristomii perforatos et integros, dum ista foraminula in aliis manifesta et constantia, in aliis fissurae exiguae et inconstantes reperiantur. Dentium itaque illa perforatio neque essentialis character genericus est, quod magis etiam apparet, observato Grimmiae genere, neque commodam generis partitionem administrat. Sed quo alio charactere seponendae Weissiae sint, id pro manca Weissiarum cognitione et exiguo specierum muscorum frondosorum descriptorum numero hoc tempore non liquet.

1. LONGIROSTRIS, caule subsimplici, foliis subsecundis lanceolato-subulatis subpiliferis, capsula ovata basi angustata, operculo longirostri. Tab. CXVII.

Trematodon *longirostris* Hedwig. suppl. muscorum 1. b. p. 343. cum descriptione, cui adde: folia quaedam superiora pilum gestare, basi denticulo uno alterove ornatum.

Coscinodon *longirostris* Bridel Mantissa muscorum p. 51.

Lecta in monte sulphurifero Guadeloupe inter Codonomitrium Richardi. ♃.

Tab. CXVII. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. una ex his augm. I. fig. 3. caulis folia inferiora, 4. superiora, 5. suprema augm. II. fig. 7. apex folii nudi, 8. apex folii piliferi augm. IV. fig. 9. capsula, 10. calyptra iunior augm. I. fig. 11. peristomii dentes completi, 12. incompleti augm. IV. Fig. 13. capsula operculo, 14. eadem hoc et calyptra instructa. fig. 15. fimbria augm. IV.

2. PALLIDISETA, caule longo subramoso, foliis ovato-subulatis strictis, capsula subglobosa, operculo curvirostri, peristomio regulari. Tab. CXVII.

Weissia *pallidiseta*, caule erecto ramasiuscule, foliis appressostrictis, supremis longioribus patentibus ovato-lanceolatis subulatis, capsulae erectae ovatae operculo e basi convexiuscula longirostro obliquo. Bridl Mantissa p. 46.

In insula Madagascar lectam communicavit cl. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, uncialis, rigidus, apice ramum unum alterumve brevem exserens; rami superiores

primarii et fructiferi longis foliis apice instruuntur: praeter eos autem alii breves e caule inferiore et superiore oriuntur, foliis brevibus et minus copiosis, erecto-appressis instructi, quos masculos flores gestare crederem, si ullum in ipsis florem invenissem. *Folia* inferiora remotiuscula, quasi alterna, breviora, ovato-lanceolata; superiora densa, erectiuscula, ex ovata caulem amplectente basi in acumen, basi dimidio longius contracta, et marginibus involuta, ut ibi subulati folii speciem habeant; integerrima, rigida, viridia: nervo lutescente, in apicem perducente; cellulis subquadratis. *Masculos flores* non habeo. *Feminei* terminales; *folia* supremis caulinis similia, intimum duplo brevius, lanceolatum, etiam nervo ad apicem pertingente. *Pistilla* circiter sex. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* subcylindrica, virens. *Pedicellus* unciae dimidiam aut duas tertias partes emetiens, rectus, siccitate parum tortilis, luteus, aut luteo-ferrugineus. *Capsula* ovata, laevis, recta, badia. *Peristomii* dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, foraminibus quinis pertusi, badii. *Fimbria* laciniarum ordine simplici. *Operculum* e conico rostratum, incurvum, capsulae longitudine, e rufo badium. *Calyptra* subcampanulata, latere fissa, lutescens.

Similis est Weissia *verticillatae, capillaceae*, sed peristomio, quod etiam ubi diffractum fuerit dentes bicrures monstrat, et capsula ovata, et ramusculis sterilibus brachyphyllis distinguitur.

Tab. CXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his augm. o. fig. 3. folia superiora, 4. inferiora augm. I. fig. 5. apex folii augm. IV. Fig. 6. peristomium, 7. fimbria augm. IV. Fig. 8. calyptra augm. I.

PTYCHOSTOMUM.

Peristomium simplex: dentibus sedecim per membranam subiectam connatis in conum plicatum, irregulariter fissilem.

Flores terminales, discoides.

1. COMPACTUM. Tab. CXV. Hornschuch in diario botan. Ratisbon. 1822. p. 62.

Legit in alpibus Carinthiacis, in monte Glockner, denso caespite natum, Pr. Hornschuch. ♃.

Radix basilaris, capillacea, fusco-ferruginea. *Folia* densa, erecta, rigida, ex ovato cuspidata: cuspide longa, flexili, parum carinata, integerrima, margine incrassato, senio involuto, amoene viridia: nervo basi rufo, crasso, prominente, fere corneo, ex apice folii demum emergente, post folii consumtionem residuo spiniformi, lutescente vel rufescente: cellulis rhomboidibus, basilaribus parum longioribus quam latioribus. *Flores* hermaphroditi terminales discoides. *Folia* caulinis similia, modo teneriora interna. *Antherae* 6 ovatae, fugaces, in ambitu positae, luteo-albae, effoetae. *Pistilla* plura, fusco-rufa, post foecundationem ruborem media parte diutius servantia, apice viridescente. *Paraphyses* copiosae, filiformes, acutae, et fere subulatae, genitalibus tertia parte longiores, articulis subaequalibus, nec in basi longioribus, lutescentes.

Vaginula ovata, capsula triplo minor, ferruginea. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, apice inflexus, siccitate vix tortilis, ferrugineo-rufus. *Capsula* pyriformis, ore angusto, aequalis, badio-fusca. *Peristomii* dentes lanceolato-lineares, firmi, sulcati, ferrugineo-rufi, apice lutei pelluciduli, coniuncti membrana interna lutea, hic illic perforata, quasi cribriformi, quae eandem habet originem, quam peristomium internum aliorum muscorum, sed hic dentibus ita adnata est, ut separari non possit. Ad eiicienda semina hic peristomii conus debet findi et dilacerari. *Operculum* convexum, mammillatum, apertura basilari paullum contracta, capsulae concolor. *Calyptra* conico-subulata, apice obtusa cum mucronulo, latere fissa, glabra, laevis, straminea, apice fusca.

Muscus habitu suo, foliorum reticulo, et capsulae forma ad Bryorum familiam pertinet et affinis est, etiam quoad peristomium conicum, Meesiae *uliginosae*: rigiditate foliorum quidem et peristomii dentium sulcis Conostomo similis est. Difficillimae indaginis est, si defuerit peristomium, quia multa Brya v. c. *caespiticium* foliis aemulatur.

Tab. CXV. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. una augm. o. Fig. 3. folium inferius, 4. medium, 5. superius in caule augm. I. 6. folii apex augm. VI. Fig. 7. flos, 8. vaginula. 9. operculum, 10. capsula augm. o. Fig. 11. paraphysis, 12. pistillum foecundatum, 13. anthera effoeta augm. IV. Fig. 14. peristomii dentes quatuor, medii ab invicem separati, ut videatur membrana intercalaris, e capsula matura augm. VI.; fig. 15. peristomii dentium trium apices connati

e capsula, quae matura quidem fuerat, sed nondum deiecerat operculum augm. VII. Ad * conspicitur dens, in quo tunica interna inferiore loco ab externa inter binas trabes nudata est. fig. 16. calyptra augm. o.

Refertur ad hoc genus etiam Cynodontium *cernuum* Spec. musc. tab. 9.

GRIMMIA.

Peristomium simplex: dentibus sedecim pyramidatis reflexis.

Flores masculi axillares, gemmiformes.

1. ATRATA, caule erecto ramoso, foliis densis lanceolato-subulatis crassinervibus muticis, capsula emersa ovali, operculo conico. Tab. CXVI.

Grimmia *atrata Mielichhof.*, caule basi fasciculato fastigiato, foliis patulis lanceolato-linearibus obtusis epilosis, siccitate tortilibus, capsula emersa elliptica, operculo conico obliquo. Hornsch. in Regensburg. botan. Zeitung. 1819. p. 85. —

Grimmia *atrata*, caule brevi subramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis, apicibus obtusiusculis concoloribus, nervo crasso, seta exserta, capsula oblongo-ovata, operculo conico. Hook. musc. exot. II. t. 100.

Ad rupes in valle Grossarl Salisburgensi ad fodinam Schwarzwand lectam misit cl. Hornschuch. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caules* semunciales aut unciales in caespites irretiti et humo sepulti; ex hac protracti et eloti singuli, basi simplices aut parum divisi, foliis sparsis, ut nudiusculi videantur: apice dense foliosi, ramis et ramusculis brevibus, his quandoque subfasciculatis, patulis. *Folia* densa, erecta, carinata; inferiora in apicibus caulis patula; lanceolata, obtusiuscula,

mollia, obesa, integerrima, ad lentes vitreas maxime convexas margine inaequali, iuniora luteo-viridia, plurima fusco-nigra: nervo crasso, in apicem perdurante, concolori, aut magis luteo, aut fusco: cellulis subquadratis. *Flores* forte dioeci: *feminei* folia caulinis similia, nervo minus ad apicem conspicuo. *Pistilla* fusca. *Vaginula* subcylindrica, capsula paullo longior, fusco-nigra. *Pedicellus* erectus, parum tortilis, foliis quadruplo longior, fusco-niger, iunior luteo-virens. *Capsula* ovata, laevis, viridi-fusca, matura fusco-nigra. *Peristomii dentes* erectiusculi, pyramidati, sulcati, pauci fissura una alterave in medio suo corpore instructi, lutei. *Operculum* conicum, luteo-badium. *Calyptra* non visa.

Tab. CXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. apex rami augm. o. fig. 3. folium augm. I. fig. 4. apex et 5. basis folii augm. VI. Fig. 6. capsula matura cum vaginula augm. o. Fig. 7. peristomium augm. VI.

THYSANOMITRION.

***Peristomium* simplex: *dentibus* sedecim integris, intus adnatis.**

***Flores* gemmiformes terminales.**

(*Calyptra* campanulata, laevis, integra, basi fimbriata.)

Nomen a θυσανοι fimbriae, et μιτρα, ob calyptram fimbriatam.

1. RICHARDI. Tab. CXVIII.

Campylopus *Richardi*, caule ascendente-arcuato ramosiusculo, foliis imbricatis canaliculato-subulatis patentiusculis apice denticulato-canis, pedunculis madore incurvis, thecâ longe ovatâ. Brid. Mantiss. musc. p. 73.

Ad terram caespitosum et elatius; in saxis humilius, in monte sulphurigero Guadelupae legit, observavit, pinxit et descripsit acutissimus Claud. Richardus. ♃.

Radix basilaris, fibroso-capillacea. *Caules* caespitosi, subsimplices, erecti, post florum fasciculos inflexi, geniculati, uncias unam ad sex longi, gracilescentes, pone flores incrassati, fusci. *Folia* spissa, erecta, siccitate stricta, lanceolata, cuspidata, pilifera, concava, carinata, margine superius involuta, integerrima aut subdenticulata, fusca, iuniora aureo-lutea: nervo quartam aut sextam folii latitudinis partem replente, in cuspidem gracilescentem et pilo dentato, aetate deciduo, terminatam desinente, areolis reticuli

parallelogrammis seriatis, areolis reticuli in folio oblongis. *Flores* fasciculati in apice caulis; *masculi* cylindrici fusci: folia calycina exteriora caulinis similia, sed triplo minora, cuspidata, sed pilo carentia, interiora circiter decem, lanceolata, acutiuscula: nervo lato in intimo folio vix conspicuo, ex apice non egrediente, ferrugineo. *Antherae* subcylindricae, decem aut pauciores. *Paraphyses* filiformes, articulis cylindrico-oblongis, antheris paullo longiores, albidae. *Feminei floris* folia decem, caulinis similia, sed paullo angustiora et acutiora. *Pistilla et paraphyses* paucae. *Vaginula* cylindrica, capsula tripla parte brevior, fusca. *Seta* unciam fere longa, valde flexuosa et quando madet saepe incurvata, siccitate tortilis, fusca. *Capsula* cylindrica, aequalis, basi rugis acutis et valde prominulis scabra, fusco-brunnea. *Peristomii* dentes sedecim, lineari-lanceolati, solidi, transverse sulcati, linea media perpendiculari notati, interiori capsulae margini affixi; brevissimi, fusco-rufi. Richardus in MS. columellae, cui annectuntur dentes, mentionem injecerat, quam non vidimus, forte non habuimus. *Semina* olivaceo-viridia e Richardo. *Operculum* deerat. *Calyptra* campanulato-subulata, integra, basi fimbriata: fimbriis capillaribus, albidis; apice brevibus setis instructa, badia.

Tab. CXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folia augm. I. fig. 3. folii apex, ut margo involutus appareat augm. II, 3b. idem augm. IV. Fig. 4. calyx et capsula, 5. illius folium, 6. vaginula augm. I. fig. 7. dentes peristomii, 8. eiusdem ab interna facie visi augm. IV. Fig. 9. calyptra augm. I.

B A R B U L A.

Peristomium simplex: dentibus capillaribus contortis: basi vix cohaerentibus.

1. CALYCINA, caule brevissimo subramoso, foliis lanceolatis undulatis: calycinis elongatis vaginantibus, capsula cylindrica, operculo subulato. Tab. CXIX.

In Nova Hollandia lectam communicavit ill. Billardiere. ☉?

Radix basilaris, capillacea. *Caules* dense congesti et irretiti; singuli simplices aut subramosi, ita vero ut singuli rami non facile conspiciantur, sed multitudine pedicellorum magis sese prodant, et simplices apice incrassati videantur. *Folia* sparsa, terminalia, densa, lanceolata; superiora lanceolata, brevissime cuspidata, basi teneriore amplexicauli erecta, superius madore patula; carinata; siccitate longitudinaliter complicata, et ita evidentius carinata, parum torta; margine integerrima, undulata, obtusa; sordide viridia: nervo ad apicem pertingente, aut in superioribus cuspidis brevis instar emergente: cellulis minutis, angustis, fere linearibus, in apice folii subquadratis. *Folia calycina* in cylindrum convoluta, cuspide erecto, caulinis majora, interioribus sensim longioribus, intimo caulinis quadruplo longiore: externa nervi exiguo vestigio, plurima enervia: cellulis linearibus. *Pistilla* circiter 6. *Paraphyses* filiformes. *Vaginula* ovata, lutea, apicis annulo fusco. *Pedicellus* biuncialis, aut sesquiuncialis, erectus, siccitate parum

tortilis. *Capsula* ovata, vix notabiliter inclinata, aut, iunior, subcylindrica, laevis, badia. *Peristomii* dentes praelongi, valde contorti, rufi. *Operculum* subulatum, interdum capsula paullo longius, rectum, rufescens. *Calyptra* subulata, latere fissa, longa, straminea.

Tertia species est, quae longe convoluto calyce instruitur, sed similior habitu *inclinatae*, quam *convolutae*. Differt simillima *pilifera* Hookeri, quantum e descriptione colligo, caule longo, et foliis piliferis; *flexuosa* Hookeri foliis calycinis enervibus.

Tab. CXIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia caulis augm. II. fig. 3. apex folii inferioris, 4. superioris augm. VI. Fig. 5. calyx augm. I. 6. eius folium augm. II. Fig. 7. capsula, fig. 8. calyptra augm. I.

2. SPRENGELII, caule simplici geniculato, foliis lingulatis acutis subtortilibus, capsula teretiuscula, operculo longirostri. Tab. CXIX.

In Hispaniola lectam misit cl. Sprengel. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* debilis, unciam dimidiam, aut ultra longus, erectus, simplex, post florem innovans et ad innovationem inflexus. *Folia* minus densa, erecto-patula, flaccida, siccitate paullum tortilia, lingulata, acuta, integerrima, mollia, obesula, amoene viridia, nervo ad apicem pertingente, concolori; cellulis subquadratis, in basi paullum elongatis. *Flores* non habui masculos; *femineus* terminalis, foliis caulinorum simillimis. *Vaginula* ovata, fusca. *Pedicellus* semuncialis, siccitate vix tortilis, e viridi badius. *Capsula* oblongo-cylindrica, recta, laevis, badia aut fusca. *Peristomium* basi membranam integram, longio-

rem quam omnes Barbulae, sed non satis evidenter tesselatam habet, testaceam, et finditur in dentes lineares, ut videtur, sedecim, fuscos. *Operculum* e convexa basi rostratum, capsulam dimidiam aequans, paullum incurvum. *Calyptra* latere fissa, straminea.

Muscus hic habitu Weissias, peristomio Tortulas aemulatur, et limites utriusque generis transgreditur; sed propter peristomii membranam basilarem laevem, nec reticulatam seu tesselatam, malui ad Barbulas, e quibus *muralis* et ipsa membrana basilari utitur, licet brevi, referre, quam ad Tortulas.

Tab. CXIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine, fig. 2. una augm. o. Fig. 3. folium augm. I. 4. eius reticulum e basi augm. VI. Fig. 5. peristomium augm. VI. (apicibus diffractum) fig. 6. calyptra augm. I.

T O R T U L A.

Peristomium simplex: dentibus filiformibus contortis, basi in membranam tesselatam latam connatis.

1. LAEVIPILA, brevis subramosa, foliis patulis ovatis: pilo glaberrimo. Tab. CXX.

Syntrichia *laevipila*, caule erecto ramoso-fastigiato ramis brevibus, incrassatis, foliis oblongis obtusis planiusculis subreflexis pilo laevissimo, capsulae erectae subcylindricae operculo oblique conico. Brid. Mantiss. musc. p. 98.?

Legi ad truncos arborum ad vias publicas prope Ermenonville, pagum Rousseaui epitaphium condentem, in Gallia, nec in terra; mense maio fructiferam. ♃.

Radix basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* uncialis, bis aut ter divisus ramis fastigiatis, erectus aut ascendens. *Folia* densa, erecto-patula, carinata, ovalia, integerrima, obesa, sordide viridia: nervo crasso, rufo, in pilum folio dimidio aequalem, glaberrimum: cellulis subquadratis, farctis producto. *Flores* monoeci, inter folia caulis superiora sparsi, copiosi. *Masculi* gemmiformes; *foliis* subsenis ovato-acuminatis, concavis: nervo ad apicem perdurante, in extremis cuspidem brevissimam formante. *Antherae* sex ad quatuordecim, ovatae, curvulae, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* dimidio fere longiores, subclavato-filiformes. *Folia floris* feminei pauca, subbina, brevia, pilo longo; et inter pistilla sunt bina ple-

rumque foliorum rudimenta, pilo, qui in folio caulino est, aemula, absque foliacea expansione basilari. *Pistilla* tria vel quatuor ferruginea. *Vaginula* cylindrica, ferrugineo-lutescens. *Pedicellus* unciam fere longus, erectus, crassiusculus, siccitate subplicatus, e luteo badius. *Capsula* oblongo-cylindrica, erecta aut parum curvula, pro more congenerum, badia. *Peristomium* tertiam capsulae partem longitudine superans, membrana basilari, tessellata, tertiam longitudinis peristomii partem efficiens, lutea, dentibus capillaribus, arcte dextrorsum contortis, rufis. *Operculum* suberectum, subulatum, obtusiusculum, tertiam capsulae partem longitudine peullum superans, e luteo badium. *Calyptra* capsula cum operculo parum brevior, subulata, latere fissa, lurido-lutea.

Differt a Tortula *rurali* caule humiliore, pilo glaberrimo, qui in *rurali* brevibus pilis seu setulis tectus est, et loco natali. Bridelii *laevipilae* descriptio non valde differt, sed quum ipsam plantam Bridelii investigare non potuerim, dubitationis notam adieci, inprimis quum illam ad terram legerit.

Tab. CXX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his augm. o. Fig. 3. folia caulina, 4. superiora et calycina augm. I. Fig. 5. folii apex augm. IV. Fig. 6. capsula. Fig. 7. peristomium augm. IV. 8. calyptra augm. o. Fig. 9. Tortulae ruralis folii apex augm. IV. fig. 10. flores masculi duo connati, tertius, pari ratione adnatus, demtus est, augm. o. fig. 11. folium floris masculi intimum, fig. 12. anthera, 13. paraphysis augm. VI.

TREMATODON.

Peristomium simplex, dentibus sedecim lineari-lanceolatis, sulcatis: foraminulis inter singulos sulcos pertusis, apice integris.
Capsula apophysi instructa.

1. LONGICOLLIS, caule simplici gracili, foliis lanceolatis: acumine longissimo subtortili, apophysi capsulam superante. Tab. CXX.

Trematodon *longicollis*, brevicaulis, simplex; foliis subulato-setaceis: pedunculo longissimo, tortuoso: sporangii oblongi stipite elongato; operculo e basi conica graciliter rostrato. Richardus in Michaux flora boreali-americana. II. p. 289.

In Delphinatu, nec non in Carolina; in hac lectos dederunt cl. Richardus et Bosc d'Antic. ♃.

Specimina Americana ab Europaeis, nec longitudine nec alio modo differunt. Magnitudine triunciali aut unciali, foliorum acumine, folii latam partem duplam superante, aut fere nullo. Ad characterem genericum rite disponendum addidi iconem. *Peristomii dentes* basi, ut Hedwigius iam vidit, omnes cohaerent; caeterum sulcati et nodulosi sunt, et foraminulis subsenis, inter sulcos singulos interpositis, pertusi. *Flores* dioeci; *masculi* terminales; folia caulinorum simillima, nisi quod tria interiora basi excavata sunt et rufescentia. *Antherae* circiter octo, turgidae, sed

ita tenues ~~et fugaces, ut plerumque non reperiantur.~~ *Paraphyses* paucae filiformes.

Tab. CXX. fig. 1. plantae Americanae magnitudine naturali. fig. 2. folia infima, 3. 4. suprema augm. IV. fig. 5. folii apex augm. IV. fig. 6. caulis pars cum pedicello augm. o. fig. 7. capsula, et 10. calyptra augm. o. fig. 8. peristomium, 9. fimbria augm. IV.

2. AMBIGUUS, caule subsimplici, foliorum acumine his parum breviore, apophysi capsulam aequante. Spec. muscorum p. 150. suppl. muscorum 1. p. 194. Stirp. cryptog. III. t. 36.

In pratis turfosis Germaniae, Islandiae, Sueciae. ♃.

Forma intermedia, primae capsula, tertiae foliis similior. Sed transitum *longicollis* in *ambiguum* non evidentem invenio, quia et minuta longicollis specimina, quae uncia breviora habeo, longa tamen apophysi et tenui, cylindrica capsula, uti et longo foliorum acumine utuntur.

β) *brevicollis*, caule brevissimo simplici, acumine foliornm his multo breviore, apophysi capsulam aequante.

Trematodon *brevicollis*, caule brevissimo simplici, foliis ovatis: acumine brevi erectis. Hornsch. in diar. botan. Ratisb. 1819. p. 29. Funck musci Germanici exsiccati 20.

In Tyrolis alpibus prope Kals, Tauschnitz, altitudine 6000 ped., dum legit cl. Hornschuch. ♃.

Praecedenti similis, sed minutie partium, apophysi capsula breviore, et foliis latis, conniventibus diversum. Transitus in antecedentis formam invenitur. Caules masculi duas lineas longi, apice unum duosve flores gerunt. Antherae octo aut plures, ovatae, incurvae; paraphyses paucae aut nullae.

DICRANUM.

Peristomium simplex: dentibus sedecim bifidis (inflexis brevioribus.)

Flos masculus terminalis, saepe dioicus.

1. BILLARDERII, caule longo dichotomo fastigiato, foliis e lanceolato longè acuminatis denticulatis subsecundis, capsula strumifera, operculo longo. Tab. CXXI.

D. *Billarderii*, trunco erecto diviso, foliis e basi vaginante filiformibus longissimis falcatis secundis serrulatis, capsulâ cernuâ oblongâ basi strumiferâ. Brid. muscol. II. p. 181. t. 6. f. 6.

In Novo Belgio lectam dedit cl. La Billardiere. ♃.

Radix capillacea, in caulem subascendens. *Caulis* uncias quinque vel plures longus, erectus vel ascendens, dichotomus, ramis fastigiatis. *Folia* densa, e basi amplexicauli lanceolata, in longum acumen attenuata, apice subtiliter et argute serrulata, carinata, subsecunda, saepe semiinflexa vel distorta, e viridi lutea, vel fusca, siccitate nitentia, quasi subaurata: nervo tenui, ad apicem pertingente, concolori: cellulis elongato-quadratis, seriatis, subtilissimis. *Flores masculos*, probabiliter dioecos, non habui. *Feminei* folia circiter octo, oblonga, truncata cum mucrone, enervia, in cylindrum convoluta. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Pedicellus* axillaris factus et caulem non exsuperans, sesquiuncialis, siccitate tortilis, subflexuosus, apice sensim et paululum inflexus,

apice in strumam incrassatus, cui imponitur angulo acuto. *Capsula* cylindrica, basi attenuata, curvula, subinaequalis, laevis, badia. *Peristomii dentes* lanceolati, solidi, trabiculati, sulco simplici vel duplici longitudinali exarati et ex hoc bifidi vel trifidi, rufo-badii. *Operculum* e conico rostratum, capsula pro dimidia parte longius, rostro subulato, tenui, luteo-badium, basi rufescens. *Calyptra* subulata, obtusiuscula, latere fissa, stramineo-fusca.

Habitus et magnitudo Dicrani *scoparii*, sed struma et foliis vix evidenter serratis diversum.

Tab. CXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. I. fig. 3. apex folii augm. IV. Fig. 4. capsula, 5. calyptra augm. I. Fig. 6. peristomium augm. IV.

2. BORYANUM, caule longissimo dichotomo, foliis lanceolato-acuminatis planis falcatis subtortilibus, capsula strumifera obliqua, operculo rostrato longo. Tab. CXXI.

Cecalyphum *dichotomum*, caule longissimo erecto dichotomo, foliis secundis arcuatis lanceolato-subulatis costatis, floribus semilateralibus erectis, pyxidis ad basin scrophulosae operculo longo rostrato, Palisot. Beauv. aeth. p. 51. Brid. muscol. supl. 1. p. 227. sub Dicrano.

In insulae Borboniae planitie *des Chicots* ad terram uliginosam legit Bory de St. Vincent. In insula Franciae carptam dedit Richardus. ♃.

Radix tomentosa, in caulem ascendens. *Caulis* quatuor uncias longus, flexuosus, dichotome divisus et minoribus ramulis uncinatis ad apicem instructus. *Folia* spissa, erecta, secunda, e lato lanceolato longissime acuminata, apicem versus in margine

et costae dorso serrata, carinata; apice siccitate paulum tortilia, lutescenti-viridia, ima basi ferrugineis; nervo tenui, versus apicem latiori, continuo, concolori; reticuli areolis subtilibus, subquadratis, seriatis, ubique aequalibus. *Flores masculos* non habui; *feminei* effoeti folia perichaetii oblonga, obtusa, cum mucrone, convoluta, enervia. *Vaginula* cylindrica, fusca. *Pedicellus* sesquiuncialis, apice incrassatus, erectus, siccitate paulum tortilis, rufofuscus. *Capsula* subcylindrica, inaequalis et parum curvata, basi intus strumifera. *Peristomii* dentes erecti, lanceolato-lineares, trabiculati, ima basi subcohaerentes, sed sulco longitudinali ab invicem distincti, singuli trisulci, sulco tertio quandoque mox evanescente; apice bifidi, trifidi aut integri: lacunis aliquot linearibus pertusi, et apice integri, brunnei. *Operculum* conico-subulatum, capsula paullo longius, e luteo brunneum, basi rufescens.

Nomen Dicrani *dichotomi* servare non potui, quia iam prostat inter muscos Aetheogamiae Palisotianae.

Tab. CXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. Fig. 2. rami pars augm. o. Fig. 3. folia augm. I. fig. 4. unum e caule augm. I. Fig. 5. apices foliorum augm. IV. Fig. 6. capsula cum operculo diffracto augm. I. Fig. 7. peristomium augm. IV.

3. FILIFORME, caule subsimplici filiformi apice incrassato, foliis oblongo-subulatis longissimis, capsula subimmersa cylindrica, operculo brevirostri. Tab. CXXII.

Dicranum *filiforme*, surculis ad basin adgregatis, simplicibus, filiformibus, apice crassioribus proliferis; foliis lanceolato-

subulatis, longius acuminatis, staminis interioribus et longioribus, tubo pyxidem adaequante. Palisot Beauv. Aetheog. p. 53.

Weissia *Volcanica* et [illegible] *Volcanica* Brid. suppl. muscol. 1. pag. [illegible]

In crateribus montium ignivomorum insulae Borboniae, 1300 orgyas supra maris superficiem caespitose lectum communicavit cl. Richard. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* unam vel quatuor uncias altus, erectus, simplex apice subramosus, filiformis, siccus, cum foliis vix equino pilo crassior, nitens. *Folia* basi imbricata, caeterum stricta, oblonga, integerrima, flavo-viridia: nervo crasso e folio egrediente et cuspidem subulatam, folio parum breviorem, flexuosam, rigidam, formante; suprema oblonga, cuspide triplo longiori quam totum folium, cellulis angustis, seriatis. *Flores* terminales, gemmiformes, dioeci. *Masculi* folia caulinis, longissime cuspidatis, simillima; intimo rarius mutico. *Antherae* lineares, longiores quam in plerisque muscis, decem aut octodecim, badio-fusci. *Paraphyses* paucissimae, capillares, antheris vix aequales, articulis longis, pallidae. *Floris feminei* folia masculorum similia et *pistilla* pauca. *Vaginula* cylindrica. *Pedicellus* calycis cuspidibus parum brevior, rectus, ferrugineus. *Capsula* cylindrica, triplo longior quam latior, aequalis, laevis, badia. *Peristomii dentes* breves, transverse sulcati, incurvi, apice, non ad medium, fissi, luteo-rufi. *Operculum* conico-rostratum, subrectum, capsula dimidia brevius, rubens. *Calyptra* subulata, latere fissa, parva, straminea.

Tab. CXXII. figura 1. plantae, * mascula, magnitudine naturali. Fig. 2. apex caulis feminei cum capsula. Fig. 3. folia caulina media, 4. unum e supremis augm. II. Fig. 5. cuspidis apex augm. IV. Fig. 6. apex caulis masculi augm. I. Fig. 7. folium floris masculi augm. II. Fig. 8. anthera cum paraphysi. fig. 9. peristomii dimidia pars, augm. IV. Fig. 10. calyptra augm. I.

TRICHOSTOMUM.

***Peristomium* simplex: *dentibus* sedecim bipartitis filiformibus.**

***Flos masculus* utplurimum axillaris.**

1. CORNICULATUM, caule subramoso, foliis lanceolatis apice serratis tortilibus, capsula cylindrica subcernua, operculo conico-rostrato. Tab. CXVIII.

Encalypta *corniculata*: surculo elongato diviso, foliis lato-linearibus apice denticulatis siccitate crispabilibus, capsula cernua laevi, operculo subulato, calyptra dimidiata. Wahlenberg in Berlin. Magaz. 5. p. 295. t. 7. f. 2.

In Kamtschatka in humo arenosa cum Dicrano *purpureo* lectum. ♃.

Simile Trichostomo *Barbulae*. *Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* uncialis longus, erectus, aliquoties divisus, fastigiatus. *Folia* lanceolata, carinata, undulata, apice grosse serrata, siccitate tortilia, amoene viridia: nervo crasso ad apicem pertingente concolori. *Vaginula* subcylindrica. *Pedunculus* uncialis, erectus, siccitate parum tortilis, rufus. *Capsula* cylindrica, cernua et paullum curvata, luteo-badia. *Dentes peristomii* sedecim, bipartiti, cruribus nodulosis, erectis, badiis. *Fimbria* concolor, e simplici cellularum ordine. *Operculum* e conica basi rostratum, capsulae tertiam partem aequans, badium. *Calyptra* dimidiata, basi angustior, latere fissa, luteo-badia.

Ab Encalypta et calyptra et peristomio differt, Trichostomo *Barbulae* proximum est, quod vero maius est, et habet peristomii dentes inter se invicem similes, profundius fissos, et operculum convexo-rostratum.

Tab. CXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia augm. I. fig. 3. apex folii augm. IV. fig. 4. capsula augm. I. fig. 5. peristomium, 6. fimbria augm. IV. fig. 7. calyptra augm. I.

2. LEUCOLOMA, caule ascendente vage ramoso, foliis lanceolato-linearibus patulis albomarginatis, pedicello brevi laterali. Tab. CXXII. Suppl. muscor. II. p. 208.

Hypnum *bifidum*, surculo erecto simplici sub apicem bifido; foliis longissimis linearibus, integerrimis, subsecundis. Brid. muscol. II. 2. p. 51.

Lectum in Madagascar a cl. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Radix capillaris, basilaris. *Caulis* ut videtur procumbens, parce foliosus, biuncialis, ramis subsimplicibus ascendentibus. *Folia* rariuscula, e lanceolata concava basi longe linearia, acuta, integerrima, recta, patentia, rigida, pallide vel e flavescente viridia, margine albida: nervo valido ferrugineo ad apicem perdurante: cellulis subquadratis seriatis tenuissimis. *Florem masculum*, verosimiliter dioecum, non vidi: *feminei* plerumque plures in quodam quasi caulis nodulo axillares, gemmiformes: *folia* ex oblonga, ad marginem late albicante basi acuminata, caulinis paullo minora. *Pistilla* satis longa; *germina* duodecim, oblonga; *styli* filiformes; *stigmata* obtusa, ferruginea. *Paraphyses* totidem filiformes, paullo maiores,

multiarticulatae, albidae. *Vaginula* conica, ferruginea. *Pedicellus* semuncialis, erectus, siccitate vix tortilis, rufo-brunneus. *Capsula* cylindrica, aequalis, erecta, laevis, badia. *Peristomii* dentes ad basin fere profunde bifidi: cruribus linearibus, transverse subtiliter lineatis, erectis, rufescentibus. *Fimbriam* vidi nullam. *Operculum* e conico subulatum, acutum, subincurvum, capsula dimidio brevius eique concolor.

Tab. CXXII. Fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. ramus augm. I. 3. folia augm. I. Fig. 4. apex, 5. basis folii, 6. peristomium augm. IV.

3. PALLIDUM, humile simplex, foliis lanceolato-subulatis strictis patulis, capsula ovali, operculo brevi. Suppl. musc. 1. p. 139. Stirp. crypt. I. t. 27.

Ad terram nudam in silvis arenosis omnis Europae, Asiae et Americae borealis frequens. ♃.

β, caule elongato, unciali aut biunciali, tenuissimo, subramoso, capsula cylindrica. Tab. CXXIII.

Trichostomum *strictum*, surculo brevi simpliciusculo, foliis capillaceis patulis, capsulis oblongo-cylindraceis obliquis: Swartz flor. Ind. occid. III. p. 1781. Prodr. p. 139.

In Iamaica frigidiore legit specimina, quae hic picta prostant cel. Swartzius; maiora etiam et magis a communi forma recedentia, neque tamen specie diversa, Magellanica dedit cl. Richardus. ♃.

Tab. CXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. unius ex his apex caulis augm. 2. fig. 3. 4. folia augm. 0. fig. 5. apex

folii augm. IV. fig. 6. capsula augm. I. fig. 7. peristomium, 8. fimbria augm. IV.

4. SQUARROSUM, ascendens fastigiato-ramosum, foliis lineari-lanceolatis solidinervibus cuspidatis duplicato-serratis recurvis, capsula cylindrica. Tab. CXXIII.

Trichostomum *squarrosum* Brid. Mantiss. p. 85. Melius servasset auctor nomen specificum *viticulosi*, sed quum Trichostomi *squarrosi* nomen iam datum sit, nolui id rursus immutare.

Encalypta *squarrosa* Brid. spec. musc. p. 93.

Neckera *viticulosoides*, caule erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis recurvis apice serrulatis, costâ integrâ notatis; floribus terminalibus. Palisot Beauv. aetheog. p. 78.

In insula Borboniae lectum dedit cl. Richard. ♃.

Radix in caule fasciculatim sparsa. *Caulis* 1—4 uncialis, basi procumbens, inde erectus, ramis paucis, fastigiatis, longiusculis. *Folia* densa, amplexicaulia, lineari-lanceolata, versus apicem argute et grosse serrata, plerumque duplicato-serrata, subundulata, carinata, concava, basi erecta, media parte patentia, apice reflexa, siccitate paullum plicata, non vero tortilia, e flavescente viridia: nervo crasso, cuspidem brevem formante, pallidiore: reticuli areolis exiguis, circularibus, seriatis, discretis. *Flores* deerant. *Calyces feminei* elongati, plura quam viginti habentes *folia*, exteriora reflexa, interiora angustiora erecta. *Vaginula* oblonga, luteo-rufa. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, siccitate tortilis, rufo-luteus. *Capsula* cylindrica, basi parum incrassata, brunnea. *Peristomium* diffractum, constabat dentibus linearibus, per paria, triges aut quadrigas approximatis et vix unquam basi connatis,

infra orificium in interno latere adnatis, — e cellularum simplici ordine compositis, rufescentibus. *Operculum* deerat. *Calyptra* subulata, latere fissa, glabra, straminea.

Habitus Barbulae *tortuosae* madidae.

Cinclidoto generi a Palisoto Beauvois condito, nondum omnibus auctoribus accepto, quoniam praeter Trichostomum *fontinaloides* includeret forte muscum dissimilem, Trichostomum *riparium*, aliquo modo convenit peristomii situ intra capsulae orificium; sed dentium praeterea numero atque forma, et totius plantae habitu recedit.

Tab. CXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. Fig. 2. folia augm. I. 3. folii apex augm. IV. Fig. 4. calyx augm. o. fig. 5. capsula augm. I. Fig. 6. peristomii pars augm. IV.

DIDYMODON.

Peristomium simplex: dentibus sedecim parium.

Flos masculus et femineus axillaris.

1. OBSCURUS, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis serratis tortilibus, operculo curvirostri, peristomio brevissimo. Tab. CXXV.

D. *obscurus*, mit sehr ästigem Stämmchen, lancettpfriemenförmigen zugespitzten (trocken) krausen Blättern, länglicher Kapsel und flachen lang schief geschnäbeltem Deckelchen. Kaulfuss in Sturm. flor. German. crypt. fasc. 16. n. 9.

Ad rupes prope Cilli Styriae legit et communicavit cl. D. Kaulfuss. ♃.

Radix basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* sesquiuncialis, erectus, caespitosus, ramosus ramulisque saepe fasciculatis, crassus, dense foliosus, fragilis. *Folia* densa, longa, erecto-patula, lanceolato-acuminata, demum subulata, siccitate tortilia, margine serrata, obscure viridia, apice subopaca; nervo crasso ad apicem perdurante concolori: cellulis quadratis in basi folii duplo longioribus quam latioribus. *Flos femineus* pone apicem caulis, lateralis. *Vaginula* conico-cylindrica, fusca. *Pedicellus* semuncialis, erectus, vix tortilis, ferrugineus, aetate fuscus. *Capsula* oblonga, erecta, badia, ore rufa. *Peristomii* dentes triginta duo, per paria approximati, capsulae orificii diametro quadruplo brevio-

res, lanceolati, articulis trinis, quinisve, rufi. *Operculum* conicum, rostro obliquo, capsulae fere longitudine, eique concolor. *Calyptra* capsula cum operculo quarta parte brevior, latere fissa, pallide badia.

Simile Dicranis angustifoliis aut Didymodonti *rigidulo*, sed differt peristomio, inter omnes fere muscos, peristomio dentato instructos, brevissimo.

Tab. CXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. ramus augm. o. fig. 3. folium caulis, et 4. folium florale augm. I. fig. 5. apex folii, 6. apex folii a latere conspecti augm. VI. fig. 7. icon peristomii Kaulfussiana. fig. 8. orificium dimidium capsulae, cum dentibus diffractis, augm. VI. Fig. 9. calyptra augm. I, fig. 10. capsula vetusta augm. o.

Peristomium simplex: dentibus sedecim apice fissis mollibus.

Flores axillares.

1. SCIUROIDES supplem. musc. 1. 2. p. 101.

Descriptio musci loco citato data est.

Tab. CXXV. fig. x. folia augm. I. fig. y. peristomium augm. IV.

2. MORENSIS supplem. musc. 1. 2. p. 2.

Negat specie distingui ab antecedente Hookerus. Videant autoptae in loco natali.

Tab. XXV. f. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus sterilis magnitudine naturali. fig. 3. folia augm. I. fig. 4. folii apex augm. IV. fig. 5. calyx fructus augm. I. fig. 6. folia calycis interiora augm. I. fig. 7. vaginula, 8. calyptra augm. I. fig. 9. capsula augm. o. fig. 10. peristomium laesum augm. IV.

3. CALYCINUS, caule ascendente tereti, foliis oblongis acuminatis ruptinervibus: calycinis pedicellum superantibus, capsula cernua. Tab. CXXIV.

Leucodon *calycinus*, caule repente, ramis erectis subsimplicibus, foliis ovato-lanceolatis concavis laevibus, nervo attingente, perichaetialibus setam omnino vaginantibus obtusiusculis enervibus, capsula oblongo-cylindracea curvata strumosa, ore obliquo, operculo subulato, basi gibboso. Hook. musc. exot. I. t. 17. II. apend. p. 12.

Ad sinum Dusky Bay lectum communicavit cl. Hooker. ♃.

Caulis repens aut decumbens, (hic illic radiculosus H.): rami simplices, erecti, ascendentesve, dense foliosi. *Folia* imbricata, conferta, ovato-lanceolata, concava, integerrima, rigida, firma, nitida, e luteo viridia, badia aut fusca: nervo crasso, versus apicem evanescente: cellulis linearibus, seriatis, ad nervum rectis, versus marginem divergentibus et per angulosos limites coniunctis. *Flores masculi*, sollicite licet quaesiti, non aderant: *feminei* terminales aut infra apicem ramulorum laterales. *Calyx femineus* longissimus, pedicellum summis apicibus superans: folia imbricata: externa ovato-lanceolata, interna oblonga, basi et apice attenuata, in cylindrum convoluta; basi nervo brevissimo fusco medio, aut uno alterove breviore laterali, aut subnullo, cellulis rectis. *Vaginula* oblonga, capsula brevior, badio-fusca. *Pedicellus* semunciialis, erectus, rigidus, siccitate non tortilis, ferrugineus. *Capsula* oblonga, cernua, basi strumosa, sub ore contracta, ferrugineo-fusca. Dentes *peristomii* bifidi; cruribus linearibus, acuminatis, inflexis, sulcatis, rigidis. *Operculum* e convexa et strumosa basi rostratum, capsula fere longius, eique concolor. *Calyptra* campanulata, basi erosa, luteo-badia, basi straminea.

Habitus singularis, et novi generis nomen excusaret; sed ob mancum specimen accuratius rem investigare non potui.

Tab. CXXIV. fig. 1. plantae rami magnitudine naturali. fig. 2. folium caulis augm. o. fig. 3. folii caulini apex augm. VI. Fig. 4. folium calycis ex interioribus augm. oo. fig. 5. vaginula augm. o. Ex Hookeri splendida icone mutuatae fig. 6. capsula, 7. eadem operculata, 8. peristomii dentes duo, 9 calyptra magnitudine aucta.

DREPANOPHYLLUM.

Peristomium nullum, nisi membranam brevissimam dicas.

Flores terminales, dioeci: *masculi* antherae denudatae, longitudine capsulae.

Genus propositum ab Hookero musc. exot. p. 3. tab. 145., e Richardi, nomen a δρεπάνη, falce, derivantis, sententia, qui in litteris ad Hookerum addidit: „la marche actuelle de la muscologie Vous conduira peutêtre à la réunion de cette plante aux espèces de Gymnostomum. Mais je pense, qu'elle retiendra le nom générique, que je lui donne, si on arrive un jour à une meilleure combinaison des signes propres à caractériser les genres de cette famille."

Quicunque antheras muscorum non negat, non poterit unquam de generis diversitate haesitare. Est enim haec planta quidem e Fissidentium familia, et quoad capsulam Gymnostomis quibusdam, membranulam ad orificium gerentibus, similis; sed ab omnibus muscis differt antherarum figura et magnitudine.

Flos enim *masculus* apici sui caulis obtuso ita imponitur, ut foliis caulinorum similibus, (quae versus masculi rami extremitatem sensim minora et magis erecta, parum falcata, redduntur) et ultimis quidem binis oppositis, basi quidem obtegantur antherae, maxima autem ex parte nudae erigantur. Sunt istae antherae ita

liberae et magnae, ut nudo oculo conspiciantur, et lente vitrea lustratae conspiciantur esse filiformi-clavatae, cavae et non e simplici quasi cellula constantes, sed ex annulis quindecim compositae, qui e tenuissima membrana ita conficiuntur, ut cylindrum (apice ampliorem) intus omnino laevem, nec dissepimentis distinctum, aeri itaque aut aquae guttulae permeabilem exhibeant. Est haec antherae membranae compositio nulli muscorum comparanda, nisi ei, quam cernimus in Calympere uno vel altero, in quo ad folii apicem apponitur fasciculus, minutorum vero, corpusculorum, antheras aemulantium. Hae antherae Drepanophylli maximae, et ipsis Polytrichorum antheris maiores, et vero etiam capsula Drepanophylli longiores, (esse antheras et ipse Richardus credidit) copiosae, ut plures quam sedecim in singulo apice caulis numeraverim. Haud dubie hae antherae in aetate iuniore apice clausae sunt; vidi vero tantum seniores, polline vacuas. Color ipsarum lutescens, basi badius. Caeterum nulla inveni alius floris masculi, alia ratione conformati, vestigia, ut eo fidentius illa permagna corpuscula pro antheris habeam.

1. FULVUM. Tab. CXXV.

Drepanophyllum *fulvum.* Hook. musc. exot. tab. 145.

Fissidens *falcifolius.* Suppl. musc. 1. 2. p. 9.

Dicranum? *falcifolium.* Hook. musc. exot. t. 82.

In insula Borboniae lectas femineas plantas dedit cl. Richardus; in Hispaniola inventas masculas Thuillierus. ♃.

Descriptio plantae data est in supplemento muscorum: addo, deesse utriusque sexus flori *paraphyses. Pistilla* decem, antheris tripla parte breviora, lutescentia. *Vaginula* ovato-cylin-

M

drica; luteo-badia. *Capsula* licet obscuri coloris, tamen ita pellucida est, ut sporangidium et semina capsulam non omnino explere et hanc basi vacuam esse appareat.

Caulis feminei fructiferi folia suprema maiora, falcata, disticha, summa erectiuscula, angustiora.

Tabula CXXV. fig. 1. caules fructiferi; 1* masculus magnitudine naturali. fig. 2. rami fructiferi apex augm. o. fig. 3. folia caulis fructiferi augm. I. fig. 4. folii apex augm. IV. fig. 5. capsula operculo clausa augm. o. 6. eadem aperta lente vitrea simplici magis convexa. fig. 7. orificium capsulae lente etiam fortiore. fig. 8. pistillum augm. II. fig. 9. vaginula augm. o. fig. 10. apex caulis masculi, detrusis plurimis antheris augm. o. Fig. 11. anthera augm. VI.

V O I T I A.

Vid. huius supplementi p. 1.

2. HYPERBOREA, foliis ovatis nervo longo cuspidatis, capsula basi angulata. Tab. CXXVI.

Voitia *hyperborea*, caule elongato subsimplici, foliis late ovatis vix acuminatis, valde concavis; theca ovato-globosa; operculo acuto. D. R. K. Greville et G. A. W. Arnott new arrangement of the genera of mosses. Act. soc. Wernerian. IV. p. 109. tab. 7. R. Brown in Supplemento ad iter Parryanum p. 303.

In Melville Island lectam communicavit intrepidus navarchus Sabine, Parryi comes. ♃.

Caespites densi. *Caules* erecti, simplices vel dichotome ramosi, fastigiati, badii. *Folia* densa, erecta, concava, e subrotundo ovata, integerrima, e viridi-ferruginea; basi pallidiora, lutescentia: nervo crasso, cuspidem tertiae folii parti aequalem formante: cellulis subquadratis. *Flores* monoeci, terminales, copiosi, capituliformes: *masculi* badii, foliis subsenis, ovato-acuminatis, solidinervibus. *Antherae* viginti, aut plures, oblongae, explosae pallide luteae. *Paraphyses* vix pauciores, antheris dimidio longiores, subclavatae, articulis viginti aut viginti duobus, brevioribus quam latioribus, pallide lutescentes. *Flores feminei* virides, foecundati badii: foliis ex ovato longe acuminatis. *Pistilla* subsena, rufo-badia. *Paraphyses* nullae.

N

Vaginula cylindrica, capsula dimidio brevior, fusca, integra, ad apicem iuniori aetate membrana tenuissima, a calyptrae basi detracta, terminata pellucida, siccitate alba. *Pedicellus* sesquiuncialis, rufus, tortus, crassiusculus, badio-fuscus. *Capsula* ovata, basi depressa et angulis octonis prominulis aucta, subrotunda, cuspide obliqua seu operculo (cuius tamen nulla separationis linea aut texturae diversitas exstat) obtusiusculo, capsulae dimidiae fere longitudinem aequante, e membrana crassa, coriacea, parum nisi in cuspide pellucida, badio-fusca. *Membrana* interna oblonga, non totam capsulae cavitatem crassitie sua replens, sed omnem tamen longitudinem percurrens et apice suo cuspidato operculi summae extremitati intus ad nata, amoene viridis. *Columella* elongate conica, apicem membranae internae non attingens, virens, eiectis seminibus et membrana interna et columella pallescit et maxima pellucida redditur, e tenuissima membrana utraque constans. *Semina* minutissima, globosa, laevia, altero latere impressione (umbilicali) notata, lutescentia. *Calyptra* campanulata, obliqua, latere fissa, apice subulato, obtuso, fusca, basi membrana albida, e simplici cellularum strato composita. Calyptra non adeo firmiter adhaeret capsulae apici, ut non possit exigua pressione facta detrudi.

Cognoscitur in hac planta, calyptram e duplici cellularum strato componi; nam ita calyptra separatur a vaginula, ut residua pars exterioris cellularum strati appendicem calyptrae membranaceam basilarem constituat, et processus tenuis terminalis vaginulae pars interioris cellularum strati sit.

Semina simplicia, non lobata ut Grevillius, conspicio et in Voitia

nivali et in *boreali*, et aliis etiam muscis. Est tantum fovea in altero latere, quae, quum semina pellucida sint, umbram sub microscopio composito exhibet, et in seminibus non omnino maturis etiam linearis impressio, totum interdum semen percurrens. Quae quidem fovea et linearis impressio, illa lineam curvatam, haec rectam sistit, non omnino fixam et invariabilem, sed mobilem et mutabilem, si speculi illustrantis directio ad lucem variatur. Eadem variatione lucis etiam alia umbra mobilis exhibetur in quovis pellucido semine, ut in quovis alio globulo pellucido ab inferiori loco illustrato, quae si ita per seminis corpus pellucidum migrat, ut lineam illam priorem angulo quodam secet, crucem linearum aut simulatorum parietum efficit. Sic potest semen simplex, intus non partitum, eam speciem prae se ferre, ut aut binis aut trinis aut quaternis loculis distinctum videatur. Idem phaenomenon videbis, si alia muscorum semina limpida et laevia sub microscopio composito adspexeris. Curiosa observatio, et luminis illati mutatio directionis, veritatem docebit.

Tab. CXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. planta altera simplex, altera ramosa aucta ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. folii basis, 5. apex aucti 40ies. fig. 6. apex caulis, resectis foliis, cum flore masculo et femineo auctus quater. fig. 7. flos masculus separatis plerisque foliis auctus sexies. fig. 8. anthera cum duabus paraphysibus aucta 40ies. fig. 9. flos femineus demtis foliis plerisque et pistillis aliquot auctus sexies. fig. 10. vaginula aucta ter, fig. 11. vaginula aucta sexies, ut appareat eius membrana terminalis pellucida. fig. 12. fructus iunior cum calyptra, fig. 13. fructus adultus siccus auctus ter. fig. 14.

fructus maturus humectatus auctus quinquies. fig. 15. fructus apertus, ut conspiciatur membrana interna auctus quater. fig. 16. fructus membrana interna aucta quinquies. fig. 17. eadem aperta, ut appareat columella aucta sexies. fig. 18. semina varia speculi directione illustrata aucta 144ies. fig. 19. calyptrae baseos pars cum membrana accessoria basilari aucta 40ies.

B R U C H I A.

Capsula clausa, apophysi instructa.

Flores masculi terminales, gemmiformes.

Calyptra subulato-campanulata, basi multifida.

Genus muscorum inter phasca et Voitiam intermedium, habitu et imperfectione partium illi, floribus huic similius, sed calyptra et apophysi capsulae ab utroque diversum. Nomen tulit a Bruchio, pharmaceuta meritissimo, qui plantas Bipontii et Germaniae occidentalis sedulo colligit et acute observat.

1. VOGESIACA. Tab. CXXVII.

Bruchia *Vogesiaca*. Nestler MS.

Voitia *Vogesiaca* Mougeot et Nestler Crypt. Vogesorhen. fasc. 8.

Ad terram stercore vaccino subiectam in montis Hohneck praeruptis, toto fere anno nive repletis. Misit cl. Nestler. ♃. autumno.

Radix basilaris, capillacea, exigua. *Caulis* lineas duas ad unciam dimidiam altus, simplex aut bis terve divisus in ramos longitudine varios, quandoque ad singulum folium flexuosus. *Folia* rariuscula, erecto-patentia, ex ovato longissime subulata, basi latiore amplexicaulia, integerrima, sordide viridia, basi amoene viridia: nervo crasso in apice partis membranaceae folii latescente, concolori: cellulis oblongis. *Flores* plerumque dioeci, rarius monoeci: *masculi* rufescentes gemmiformes terminales, constant foliis aliquot, caulino-

rum similibus, basi tamen latioribus, intimo breviore. *Antherae* decem et plures oblongae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo breviores, albidae. *Floris feminei* folia caulinis similia: exteriora paullo longiora, intermedium et intimum plerumque linearia canaliculata, intermedium dimidio, intimum sextuplo brevius exterioribus. *Pistilla* trina. *Paraphyses* paucae. *Vaginula* teres, perangusta, capsulae, demta apophysi, longitudine, fusca. *Pedicellus* semuncialis, flexuosus, crassiusculus, badius, basi flavescens. *Capsula* ovata, apophysi conica, capsula non latiore, eique concolori: iuniori aetate pellucida, lutea. *Operculum* rostro tenui, capsulae longitudine, ita connatum, ut nulli fines cognoscantur. *Calyptra* subulato-campanulata firma et crassa, parte subulata integra operculum, basi campanulata multifida, sexfida, capsulae apicem arcte contegens, e viridi fusca. *Membrana interna* ovata cuspidata, virens, suffulta interno pedicello filiformi per apophysin praesertim iuniorem capsulae pellucente. *Columella* filiformis, apicem membranae internae non attingens. *Semina* globosa, minuta, superficie subgranulosa, viridia.

Differt a phasco *flexuoso* huius operis suppl. II. p. 1. t. 1. foliis rigidis, nec tortilibus, calyptra, et vero etiam capsulae forma, quae in phasco non habet apophysin, et praeterea magnitudine dupla.

Tab. CXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ramosa aucta ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. basis et reticulum folii auctum 40ies. fig. 5. planta flore masculo aucta quater. fig. 6. antherae per artem ab invicem remotae et paraphyses auctae 40ies. fig. 7. folium intimum e flore masculo, fig. 8. flos femineus foliis per artem reclinatis, cum intimo

pistillis adstante auctus sexies. fig. 9. pistilla cum aliquot paraphysibus aucta 16ies. fig. 10. vaginula aucta quater. fig. 11. capsula demta calyptra et apophysi per vim compressa, 12. alia capsula calyptra tecta, fig. 13. calyptra aucta sexies. fig. 14. capsulae membrana interna cum columella aucta quater. fig. 15. semina aucta 144ies.

GLYPHOCARPA.

Rob. Brown act. soc. Linnaean. Lond. XII. p. 575.

Peristomium nullum.

Flos masculus terminalis, capituliformis.

Capsula subglobosa, striata.

Genus e familia Bartramiae, quod genuinum omnino est, sed distingui nequit, nisi ad florum naturam respiciamus, quorum structura peculiaris semper comitatur habitum peculiarem et evolutionis aut perfectionis totius plantae modum seu veluti gradum, et distinguit Glyphocarpam a caeteris muscis gymnostomis. Species duae partibus maioribus simillimae, differunt subtiliorum partium forma. Caules in utraque specie dantur et erecti et declinati radicantes.

1. QUADRATA, foliis calycis masculi ovatis acutis enervibus, caulinorum cellulis linearibus. Tab. CXXVII.

Bartramia *quadrata*, caule elongato vage ramoso; foliis patentibus subulatis flexuosis rigidis serrulatis, seta longa flexuosa, capsula quadrata sulcata Hook. musc. exot. tab. 132.

Gymnostomum *quadratum*. Hook. append. ad Musc. exot. p. 2.

In saxis humectatis umbrosis ad scaturigines, in acumine montis altissimi Postberg dicti, prope pagum Georgii in regione Anteniqualand capitis bonae spei lectum miserunt et D. Burchell et P. I. Hooker ♃.

Caespites laxi, diffusi. *Caules* erecti, fructiferi unciales et fere biunciales, foliis sparsis, non spissis, erectis: steriles duplo saepe longiores, alii erecti, sesquiunciales, extenuati, parce foliosi, alii in arcum flexi, apice quandoque radicantes, foliis raris secundis: colore fusci, apice ferruginei. *Folia* sparsa, erecta, e lineari longe acuminata, planiuscula, subtiliter serrata, basi subintegerrima, amoene viridia, basi ferruginea: nervo valido ad apicem tenuiore, pertingente, ferrugineo: cellulis subtilibus, linearibus. *Flores* terminales, capituliformes, badii, inter axillas foliorum superiorum, flore quintuplo maiorum, basi excavatorum; ibique badiorum. Pone hunc florem, non ex flore, editur saepe novellus ramulus aut floriger aut saepius sterilis. *Folia floris* quatuor vel sex, ovata, acumine brevi obtusiusculo, enervia, badia. *Antherae* plus quam viginti, ovato-oblongae, curvatae, e luteo badiae. *Paraphyses* antheris tertiam partem maiores, filiformes, subclavatae, cellulis subnovenis, mediis paullo longioribus, infimis vix longioribus, quam latioribus, lutescentes. *Femineus* flos terminalis. *Folia* caulinis similia, interiora sensim minora, basi badia. *Pistilla* et masculorum similes paraphyses aeque copiosa. *Vaginula* cylindrica, aut subovata, capsula brevior, badia. *Pedicellus* unciam longus, erectus, aut recto angulo ascendens, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* e conico globosa, madore turgescens lineis badiis notata; sicca valde sulcata, medio contracta, irregulariter angulata, interdum fere quadrangula. *Orificium* capsulae ventre plus duplo angustius. *Membrana* interna capsula multo angustior, virens, siccitate fusca, et tum filis sedecim capsulae orificio adhaerens, ut quoddam quasi peristomium aut capsulae tegmen mentiatur. *Operculum* planiusculum, mammillatum, centro impressum; capsulae concolor.

Tab. CXXVIII. fig. 1. plantae fructiferae et steriles, fig. 2. caulis deflexus apice radicans, magnitudine naturali. fig. 3. caulis cum flore masculo auctus bis. fig. 4. folium auctum ter, 5. idem auctum quater, 6. basis, 7. apex folii aucti 56ies. fig. 8. flos masculus cum duobus foliis caulinis auctus quinquies, 9. idem residuis foliis calycinis duobus auctus sexies. fig. 10. folium calycinum auctum 16ies, fig. 11. anthera, 12. paraphysis auctae 40ies. fig. 13. folium floris feminei intimum, 14. vaginula auctae ter. fig. 15. fructus siccus, 16. humidus et 17. apertus, ut membrana interna exsiccata conspiciatur aucti ter. fig. 18. orificium fructus cum membrana interna adhaerente filis, auctum quater. fig. 19. operculum, 20. idem a latere auctum ter.

2. CAPENSIS, foliis calycis masculi ovato cuspidatis solidinervibus, caulinorum cellulis subquadratis. Tab. CXXVIII.

Gymnostomum *Capense*, caule ramoso stolonifero, foliis undique vergentibus secundisque lanceolatis longe acuminatis subserratis, seta elongata, capsula sphaerica striata, operculo conico acuto. Hook. musc. exot. t. 165.

Bartramia *sericea*, caule ramoso innovante, foliis subsecundis lanceolato-acuminatis serratis, capsulae globosae sulcatae ore contracto. Hornschuch in Horis Berolinensibus p. 63. t. 13.

In arborum cortice montis diaboli Capitis bonae spei, mense Novembri cum fructibus vetustis lectam misit gen. Nees ab Esenbeck; vegetam ex monte diaboli Africae dedit clar. Menzies; in monte Tabulari Capitis b. sp. legit R. Brown. ♃.

Caulis semuncialis, erectus, ramosus, ferrugineus: ramis fasciculatis trinis, binis, quibusdam flagellorum instar elongatis, caules

alii subsimplices, apice radicantes; steriles non tam longos vidi caules et depressos, quales pinxit Hookerus, sed neque vero ullus dubito, tales etiam dari. *Folia* sparsa, minus densa, erecta, siccitate rigida, e lanceolato acuminata, marginata, subtiliter serrata, amoene viridia: nervo valido, ferrugineo, cuspidem formante: cellulis subquadratis, parum longioribus quam latioribus, et maioribus quam in antecedente, ut margo folii basilaris, etiam lente minus convexa lustratus, seriem cellularum ceu punctorum pellucidorum exhibeat. *Flores monoeci* fasciculati ad apices ramorum, masculus cum femineis uno aut pluribus; post florem novi exseruntur ramuli. *Flos masculus* capituliformis, constat foliis subsenis aut pluribus, ovato-acuminatis, caulina folia latitudine superantibus, exterioribus paullo brevioribus et latioribus, interioribus angustioribus longius cuspidatis, intimo minimo: nervo e folio emergente et cuspidem formante, e ferruginea basi luteus. *Antherae* octo aut plures, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, aut paulum crassiores apice, articulis subnovenis. *Floris feminei* folia caulinis similia, interiora minora, post fructus perfectionem paulo maiora caulinis et magis cuspidata. *Pistilla* pauca et *paraphyses* pauciores quam in masculis. *Vaginula* teretiuscula, capsula brevior, badia. *Pedicellus* semuncia paullo brevior, aut vix uncialis erectus, crassiusculus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ex oblongo globosa, paulum obliqua, lineis rufescentibus picta, siccitate sulcata, badia. *Peristomium* nullum. *Operculum* convexum, mammillatum, tantum in aetate iuniore aliquo modo coni formam simulat. *Calyptram* non vidi.

Speciei alteri omnibus partibus minor, sed demta magnitudine, ita similis, ut vix sufficienter definiri queat, nam etiam capsula, si

eiusdem aetatis in utroque comparatur, parum differt, nisi structura interna, qua ocyus perfici et amplificari videtur membrana interna Glyphocarpae Capensis. Membrana horizontalis, stoma occludens, quae commemoratur ab acutissimo Hookero, videtur mihi ad membranam internam pertinere, quam simile quid ostendere vidi in Glyphocarpa quadrata, cuius vide icones ad 18. et 17.

Icones meae ab iis, quae diutius prostiterunt, valde differunt, sed quum ipsorum auctorum specimina viderim et in describendo etiam comparaverim: dubitare nemo poterit, quin easdem plantas tractaverim. Etiam intimas floris partes a Neesio accepti tales omnino inveni, quales descripsi, nisi quod antherae copiosiores sunt.

Tab. CXXVIII. fig. 1. plantae fructiferae, 2. caulis radicans magnitudine naturali. Fig. 3. caulis apex cum ramo, ad radices agendas praeformato auctus ter. fig. 4. folium auctum quinquies. fig. 5. basis, 6. apex folii auctus 4oies. fig. 7. caulis florem masculum et femineum gestans auctus ter. fig. 8. flos masculus auctus sexies, 9. eiusdem interna pars aucta 4oies. fig. 10. capsula matura madida, 11. eadem sicca, 12. capsula iunior, 13. iuvenilis, 14. capsula discissa, ut membrana interna conspiciatur aucta quater.

CALYMPERES.

Peristomium nullum: capsulae orificium epiphragmate spongioso tectum.

Flores terminales, dioeci: masculi phyllogeni.

(*Calyptra* sulcata, in media parte fissuris aliquot dehiscens.)

Generis huius character, a Swartzio propositus, a me in supplementi muscorum sectione altera pag. 333. amplificatus, ab Hookero, musc. exot. n. 43. maxime mutatus prodiit, sed ipsum eodem modo describendum esse, iterum cognovi.

Calymperes aliqua affinitate iungitur cum Syrrhopodontibus pluribus (Calympere *Gardneri* Hookeri etc.) inprimis foliorum teneritate, cellularum basilarium laxitate, et antheris ad foliorum apices appositis nudis; sed nolim cum his in familiam coniungere, antequam facilior ab altero cognitus sit transitus ad alterum, nam in Syrrhopodonte neque epiphragma, neque calyptra sulcata, medio aliquoties fissilis, reperitur.

1. MOLUCCENSE, caule subsimplici compacto: ramulis vix conspicuis, foliis densissimis capsula brevioribus lanceolatis obtusis. Tab. CXXVII.

In insula Rauwack Moluccensi lignis adnatum legit clar. Gaudichaud in itinere cum navarcho Freycinet instituto. ♃.

Simile omnino Calymperi *Palisoti*, et *Afzelii*, quod si, iterum repertum, cum illo coniungendum esse visum fuerit, poterit Calymperes *Palisoti β*, *Moluccense* dici, quod nomen, ad speciem distinguendam, non elegissem, nisi ut in eo etiam localis varietatis epitheton exhiberi possit.

Caespites densi, diffusi. *Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* unciae partem tertiam, dimidiam, aut fere unciam altus, erectus, simplex aut uno alterove ramo brevissimo, foliis tectus. *Folia* densa, patentia, lanceolato-linearia obtusa, margine undulato, hic illic inflexa, integerrima, siccitate tortilia, basi pellucida, superius virore a margine versus nervum oblique ascendente, mollia, obesa, amoene viridia: nervo lato, ad apicem saepe latiore, concolori: cellulis in pellucida folii parte subquadratis maioribus, in parte viridi triplo minoribus, sed eiusdem fere formae, licet ob turgescentiam rotundatae videantur. *Flores* dioeci. *Antherae* oblongo-cylindricae, obtusae, lineis circularibus plerumque octo distinctae, ut ex octo cellulis conflatae videantur, sed dissepimentis carent, (ut aperto apice absque impedimento possis aquam, quae in humectando antheram repleverat, exprimere aut reprimere intra antherae cavitatem aëris bullulam, aqua inclusam). Hae antherae superiore folii in pagina pone apicem adnascuntur, in fasciculum collectae, quo delapso remanet hiatus, in apice folii, quasi globulus quidam decidisset. *Flos* femineus terminalis constat foliis subquaternis, caulinorum sextuplo minoribus. *Pistilla* circiter octo. *Paraphyses*, nisi vaginulae setulae sint, non vidi. *Vaginula* cylindrica, setulis aliquot tecta, fusca. *Pedicellus* semuncialis, erectus, rufofuscus. *Capsula* subrecta, cylindrica, laevis, badia. *Operculum* capsula triplo minus, conico-subulatum, obtusum, concolor. *Mem-*

brana interna capsula angustior. *Epiphragma* conicum, operculi basin replens, viride. *Calyptra* capsula longior, sulcis recta ascendentibus, infra apicem fissuris aliquot longitudinalibus aperta, basi pedicellum arcte amplectens, straminea, aut grisea; madore apprimitur et operculum deprimit, siccitate elongatur, elevat operculum cum epiphragmate et aperit fissuras, ut semina excidere possint. *Semina* minuta, globosa-laevia, badia.

Tab. CXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. planta mascula aucta ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. folii pars supra basin elevata, ubi regio eius pellucida virentem attingit. fig. 5. folium plantae masculae cum antheris auctum quater. fig. 6. apex talis folii cum antheris aliquot auctum 40ies. fig. 7. flos femineus auctus sexies. fig. 8. vaginula cum setulis aucta quater. fig. 9. capsula cum calyptra sicca, et 10. alia humida. fig. 11. capsula calyptra et operculo orbata. fig. 12. capsula aperta, ut conspiciatur membrana interna aucta quater. fig. 13. operculum capsulae immaturae. fig. 14. epiphragma capsulae maturae omni adhaesionis vestigio carens, auctum quater. fig. 15. semen auctum 140ies.

TETRODONTIUM.

Peristomium simplex: dentibus quatuor triangularibus.

Flores dioeci gemmiformes.

Calyptra plicata.

1. OVATUM, capsulae orificio aequali.
 Tetraphis *ovata*. Hedwig spec. musc. suppl. I. p. 59. t. 13. excluso synonymo Anglorum.
 Crescit in saxis nudis montis piniferi Franconici et Hercyniae.
2. REPANDA, capsulae orificio repando.
 Tetraphis *repanda* Hedw. suppl. II. p. 21. t. 107.
 In saxo quarzoso montis piniferi Franconici.
3. BROWNIANUM, foliis primigenis linearibus longissimis. Tab. CXXVIIII.
 Tetraphis *ovata*, caulibus brevissimis, foliis rariusculis linearibus apice subincrassatis: perichaetii ovatis obtusis, capsula ovata. Hooker et Tayl. Muscol. Britann. ed. I. p. 17. t. 8. Exclusis synonymis Germanorum.
 Orthotrichum *Brownianum*, acaule, foliis radicalibus linearibus planis: perichaetialibus ovatis concavis, peristomio simplici, calyptrâ nudâ. Smith fl. brit. 3. p. 1269.
 Grimmia *Browniana* Engl. Bot. t. 1422.

Bryum *Brownianum* acaule, foliis sterilibus capillaceis planis, perichaetialibus concavis brevioribus, capsulis erectis ovalibus dentatis. Dickson fasc. pl. cr. Britann. 4. p. 7. t. 10. f. 16.

In rupibus et saxis in silvis umbrosis prope Rosline haud procul Edina, recenter lectum dedit cl. Greville. ⊙?

Plantae diffusae in lapidum fatiscentium superficie haerentes. *Radix* basilaris, filamentosa, ad basin foliorum linearium sterilium vel florentium plantarum adnata. Ex hac radice elevantur primum folia angustissima, linearia, apicem versus paullo latiora, dimidium pollicem longa, rigida, enervia, e triplici serie cellularum composita, badia, unum, duo, tria aut plura. Inter haec folia e radice prodeunt caules feminei, lineam unam alteramve longi, et masculi dimidio minores. Horum caulium folia sunt, erecta, ovato-acuminata, superiorum nonnulla ex ovato mucronata, rigida, integerrima, badia aut luteo-badia: enervia, tantum linea subincrassata, ad apicem evanescente, quandoque notata: cellulis elongato-quadratis. *Folia floralia* in apice caulis, caulinis similia, teneriora, pallidiora, intima omni colore expertia. *Antherae* paucae, duae, vel tres, obovatae, pro longitudine crassiores quam reliquorum muscorum, fugaces, effoetae colore expertes. *Paraphyses* vix conspicuae, paucissimae, quandoque fere nullae, filiformes, antheris paullo breviores, articulis superioribus paullo longioribus quam latioribus, basilaribus brevissimis, colore expertes. In flore femineo *pistilla* duo, tria aut quatuor, stylo turgido, crasso, pellucida, albida; post foecundationem primum germen, deinde totum pistillum ferrugineo, tandem fusco colore tingitur. *Pedicellus* semunciam aut unciam longus, rectus, non tortilis, e badio fuscus. *Capsula* ovata, laevis, orificio

P

repando, ita ut inter binos dentes in angulum obtusum depsimatur, badio-fusca. *Capsulae membrana interna* externae mox adhaerescit. *Columella* filiformis, capsula paullo brevior, conica. *Semina* subglobosa, laevia, simplicia, badia vel lutea. *Dentes* peristomii quatuor, fere triangulares, capsulae parietis substantia et colore. *Operculum* conicum, acuminatum, thecam dimidiam fere aequans, ante maturitatem deciduum. *Calyptra* cylindrica, apice subulata aut utrinque contracta, sulcata, laevis, straminea vel luteo-badia.

Differt ab *ovato* et *repando* foliorum linearium primigenorum praesentia.

Tabula CXXIX. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. planta feminea (maior), mascula et folia primigena aucta bis. fig. 3. 4. folia caulina aucta quater. fig. 5. folii linearis apex auctus 100ies. fig. 6. folium floris masculi auctum 15ies. fig. 7. anthera cum sua paraphysi, 8. pistillum, 9. paraphysis feminea auctae 40ies. fig. 10. vaginula, fig. 11. capsula immatura cum operculo, fig. 12. capsula matura, auctae quater. fig. 13. calyptra aucta quinquies. fig. 14. peristomii dimidia pars aucta 6ies. fig. 15. capsula discissa cum columella aucta 5. fig. 16. semina aucta 144ies.

SPLACHNUM.

Peristomium simplex, dentibus octo geminatis.

Capsula apophysi insidens.

1. OCTOBLEPHARON, subramosum, foliis obovatis acutis cuspidatis integerrimis, peristomii dentibus octo solitariis. Tab. CXXIX.

Splachnum *octoblepharon*, foliis oblongo-obovatis integerrimis superioribus piliferis, capsula apophysique cylindraceis, dentibus octo integris. Hook. musc. exot. t. 167.

In truncis arborum emortuarum Van Diemens Land lectum benevole communicavit cl. R. Brown. ♃.

Caespites minus densi. *Caulis* uncialis et sesquiuncialis, simplex aut basi, aut superiore loco divisus, inferne denso radicularum longarum tomento tectus, superne ramos masculos glabros exserens. *Folia* minus densa, patula, ex oblongo obovata, acuta, planiuscula, integerrima, ad vitra magis convexa marginalibus cellulis versus apicem prominulis inaequalia: nervo valido, tereti, cuspidem folii quintam partem longitudine aequantem, viridem, exhibente, quare nolim dicere pilifera: pallide viridia. *Flos masculus* terminalis, discoides, foliis caulinorum similibus. *Antherae* copiosissimae, in consortio badiae, singulae lutescentes, cylindricae magis, quam oblongae. *Paraphyses* antheris pro quinta parte longiores, paullo copiosiores;

filiformes, ~~articulis subsenis; terminali~~ et basilaribus paullo longioribus, intermediis dimidio longioribus quam latioribus. *Vaginula* subcylindrica, badia. *Pedicellus* uncia paullo longior, erectus, parum tortilis. *Apophysis* capsula paullo longior et crassitie ipsi subaequalis, in iuniore fructu angustior, subcylindrica, badia, iunior virens. *Capsula* subcylindrica, apice paullo angustior, e badio fusca. *Peristomii* dentes octo, infra marginem capsulae interne appositi, linea perpendiculari media exarati, lato-lanceolati, apice rotundati, non evidenter sulcati, erectiusculi, lutescentes. *Columella* obtusa, capsulae longitudine, in sicco statu orificium capsulae superans, fusca. *Operculum* convexum, capsulae concolor. *Calyptra* campanulata, capsula brevior, et exinde latere fissilem esse coniicere licet, viridis, stylisco badio coronata.

Etiamsi calyptra iunior campanulata et dentium peristomii non geminatorum numerus simpliciter octogenarius, et locus arboreus est: tamen ad Splachna referatur muscus et parvitate calyptrae recedit ab Orthodonte *serrato* huius supplementi tab. 106.

Tab. CXXIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. eius pars superior dimidia, fig. 4. cuspidis apex auctus 40ies. fig. 5. flos masculus auctus ter. fig. 6. anthera et paraphysis auctae 40ies. fig. 7. calyptra aucta quater. fig. 8. fructus maturus humidus, fig. 9. immaturus cum operculo, fig. 10. maturus siccus, aucti ter. fig. 11. peristomii dimidia pars aucta sexies. fig. 12. peristomii dentes duo aucti 40ies.

Splachnum *Wormskioldii* vid. pag. nostr. 27. propter dentes peristomii sedecim (non) aequali spatio remotos, Haplodontis subgeneris

nomine distinxit, addidit alterum subgenus Cyrtodontem Weissiam *splachnoidem*, tertium Cryptodontem operculo subadnato non servavit. R. Brownius in supplementa ad iter Parryanum p. 299. De his alio tempore agendum est, propter tabularum pictarum numeros iamdudum excusos.

CONOSTOMUM.

Peristomium simplex: *dentibus* sedecim pyramidatis apice connatis.

Flos masculus disciformis terminalis.

1. AUSTRALE, caule longo ramoso fastigiato, foliis quinquefariam imbricatis lanceolato-subulatis subdentatis. Suppl. musc. 1. p. 81. Swartz in Schrad. nov. diar. botan. I. p. III. p. 134. t. 1. f. 3.

Bartramia *pentasticha* Brid. muscol. II. 3. p. 134. t. 1. f. 3.

Bartramia *Menziesii*, caule elongato ramoso, foliis erectis e basi lanceolata longe subulatis serrulatis strictis, setis longiusculis erectis. Turner in Kouig et Sims ann. of botan. I. p. 525. t. 11. f. 4. Hook. musc. exot. t. 67.?

Ad fretum Magellanicum a Commersono, in terra australi Staten-land a Menziesio lectum est, nec videtur mihi differre Bartr. *Menziesii* in Americae borealis plaga occidentali reperta. ♃.

Radix stuposa, in caulem ascendens, ferruginea. *Caulis* uncias quatuor ad sex altus, erectus, innovando ramosus, fastigiatus; caespites exinde longi, compacti. *Folia* densa, quinquefariam imbricata, erecta, e lanceolato subulata, rigida, inferius integerrima, versus apicem, si vitris convexis lustraveris, parce denticulata, viridia, basi fuscescentia: nervo valido emergente, ferrugineo: cellulis

parallelogrammis, duplo fere longioribus quam latioribus. *Flores* monoeci, *masculi* basi hemisphaerici, foliis ovato-acuminatis, exterioribus longioribus erectis (patula, qualia Swartzius habet, non vidi): interiora breviter acuminata, nervo minus conspicuo. *Antherae* copiosae, ovato cylindricae, lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo copiosiores et longiores, filiformes vel subclavatae, articulis plerumque duodenis, intermediis parum longioribus quam latioribus, basilaribus et terminalibus brevioribus, pallide lutescentes. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Pistilla* et *paraphyses* paucae. *Vaginula* cylindrica, pilosa, ferruginea. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, siccitate parum tortus. *Capsula* subglobosa, cernua, striata, obscure badia. *Peristomii* dentes lanceolato-lineares, intus profunde sulcati, apicibus oblique connati, ferruginei. *Calyptra* latere fissilis, laevis, stramineo badia.

Specimina Commersoniana caule unciali, pedicello vix unciali.

Tab. CXXX. fig. 1. planta Menziesiana naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus 40ies. fig. 6. flos masculus cum caule innovante auctus quater. fig. 7. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 56ies. fig. 9. calyptra aucta sexies. fig. 10. capsula aucta ter. fig. 11. calyptra iunior aucta ter. fig. 12. peristomii pars aucta 40ies.

SYRRHOPODON.

(Nomen a dentibus peristomii conniventibus fere horizontalibus, *συῤῥοπος.*)

Peristomium simplex breve: dentibus sedecim intus adnatis, conniventibus.

Flores masculi foliigeni, raro axillares.

Calyptra laevis, subcampanulata, latere fissa, quibusdam longa.

Genus naturali quadam similitudine cum Calympere coniunctum, parvos muscos continet caule erecto, foliis saepe lingulatis longis, tortilibus, obesis, superficie tenuissime granulosis, operculis longis, stylis longissimis, calyptra lata, rarius longa. Degit in regionibus calidioribus orbis antiqui et innascitur lignis putridis. Species valde similes habitu et summa teneritate conspicuae.

1. GARDNERI, caule subramoso longo, foliis lineari lanceolatis marginatis serratis solidinervibus, calyptra fructu minori. Tab. CXXI.

Nepalensem speciem dd. clar. Prof. Taylor. ♃.

Radix basilaris, fusco nigra. *Caules* caespitem densum formantes, singuli unciales, simplices, vel unum alterumve ramum exserentes, erecte, siccitate incurvi, fusci. *Folia* sparsa, erectiuscula, linearia,

acuta, margine serrata ad ultimum apicem usque: serraturis pellucidis, colore expertibus, siccitate parum tortilia, basi qua caulem tangunt extenuatis colore expertibus, pellucentioribus; e fuscoluteo viridia: nervo valido, ad apicem perdurante: cellulis subquadratis, in vivido statu ob granulosam superficiem non conspicuis, in folii margine elongatis et angustissimis. *Flores masculos* in magno cespite non vidi; sed ad apices quorundam foliorum conspexi punctum nigrum, antherarum receptaculo, quale in Calympere est, aemulum. Reperi tandem folium apice gestans *antheras*, quinque lineis circularibus cinctas, lutescentes aut ex parte obscuriores. *Flores feminei* terminales, innovante caule fiunt laterales: *folia calycina* caulinis similia, intimum basi in cylindrum convolutum. *Pistilla* sex ad decem, oblonga, stylo germine duplo longiore, ferrugineo-fusca. *Paraphyses* paucae, filiformes, aut nullae. *Vaginula* conica, ferruginea. *Pedicellus* unciae dimidiam aut quartam partem longus, non tortilis. *Capsula* teretiuscula, ore contracta, laevissima, ferrugineo-badia. *Peristomii dentes* capsulae latitudine dimidia breviores, convergentes, ita ut discum, in centro excisum, efforment, lanceolati, exiguo sulco erecto medio insculpti et transversis lineis, cellularum marginibus distincti, badii. *Calyptra* latere fissa, capsula paullo brevior, luteo-fusca.

Obs. I. Calymperis *Gardneri* Hookeriana icon et descriptio difficultatem mihi exhibet. Folia enim sistit serrata, marginata et peristomium breve, ut in Syrrhopodonte Gardneri, caulem vero et calyptram Syrrhopodontis *Taylori*. Forte ambas habuit species commixtas.

Obs. II. Peristomium quale ego pinxi in multis vidi capsulis. Hookerus pingit membranam basi integram, a medio ad apicem in 16.

dentes fissam: talem equidem nec in hac, nec in aliis speciebus conspexi.

Tab. CXXXI. fig. 1. plantae duae humidae, una sicca magnitudine naturali. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. folii basis, 6. apex auctus 56ies. fig. 6. folii apex cum antheris auctus sexies. fig. 7. anthera aucta 40ies. fig. 8. pistilla duo foecundata ex eodem calyce detracta, 8* aliud solitarium non gravidum aucta 40ies. fig. 9. paraphysis eodem augmento. fig. 10. capsula cum calyptra, fig 11. calyptra aucta ter. fig. 12. peristomium a superiore parte lustratum integrum, auctum 16ies. fig. 13. eius pars dimidia a latere conspecta aucta 56ies.

2. ALBOVAGINATUS, caule subramoso, foliis lingulatis secundis rigidulis: basi alba vaginantibus, calyptra breviuscula. Tab. CXXXI.

Ad ligna in insula Radack moluccensi lectum misit cl. Gaudichaud, Freycineti peregrinatoris socius, per manum cl. Gay. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caespites* densi. *Caules* semipollicares, ob stationem forte perpendicularem ascendentes, bis-, terve divisi, aut simplices, ima basi fusci, superius foliorum basi semivaginante in sicco statu albi. *Folia* minus densa, secunda, lingulata, basi folii quartam partem efficiente in cylindrum dimidium excavata, amplexicaulia, pellucida, siccitate alba, integerrima, submarginata; parte patente plana, marginata, argute serrata, serraturis apice pellucidis, siccitate parum replicata, (fig. 2.) superficie utraque granulata per cellulas acuminulatas, sordide viridia, margine obscuriora: nervo crasso, ad apicem perdurante, colore obscuriore: cellulis in

erecta basi, laxis, parallelogrammis, pellucidis et colore expertibus, externo margine viridibus, quae viredo in apice partis pellucidae interiora versus sensim usque ad nervum extenditur et cellularum viridium numero duplo, qui pellucidarum basilarium fuerat, constituitur et parum pellucida est. Cellulae hae minores subquadratae, in superficie folii, inprimis inferiore acutae. Ad apicem folii unius vel alterius aderant residuae partes *antherarum*, putredine semidestructarum. *Pedicellus* vix semuncialis, erectus, parum flexuosus, badius. *Capsula* cylindrica, laevis, pellucida, ut columellam conspicias, badia. *Peristomii dentes* capsulae diametri tertiam partem aequantes, lineari-lanceolati, transversis lineis distincti, sed longitudinali sulco aut fissura non pertusi, ex albido-lutei. Infra marginem capsulae intus adnati sunt, ita ut earum tertia fere pars immersa in capsulam conspiciatur. Ex hac profunda insertione illud est, quod, discissa capsula et dentibus per artem in erectam positionem collocatis, videntur esse mox per paria, mox per trigas aut quadrigas, ut in icone 10. videre est, appropinquati, quum tamen revera in basi sua, aequali spatio ab invicem distent et inflexi marginibus se invicem ubique contingant, ut membranam continuam capsulae orificio superstructam mentiantur. *Fimbria* nulla. *Operculum* e convexo rostratum, acutissimum, rectum, capsulae concolor. *Calyptra* paullo brevior quam capsula, apice subulata, fusca, basi fissa et expansa, pallide badia.

Tab. CXXXI. fig. 1. plantae steriles et fructiferae magnitudine naturali, humectatae. fig. 2. apex caulis sicco statu, auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. folii apex, 5. basis et supra hanc apex partis pellucidae auctus 6ties. fig. 7. apex folii cum antheris evanescentibus, auctus 16ies. fig. 8. capsula, fig. 9. ca-

dem cum calyptra auctae ter. fig. 9. peristomium auctum 16ies. fig. 12. eius pars aucta 56ies.

3. CILIATUS, caule simplici polycarpo, foliis erectiusculis lingulatis ciliatis!, calyptra longiuscula. Tab. CXXX.

Weissia *ciliata*, foliis lingulatis longissime ciliatis. Hook. musc. exot. tab. 171.

In insula Ternate ad ligna putrida lectum dedit cl. Dawson Turner. ♃.

Caespites densi, pollicum plurium ambitu ligna obtegentes. *Radix* basilaris et laxior inter axillas foliorum, ferruginea. *Caules* semuncia breviores, aut simplices et extenuati, aut densius foliosi et apice pluribus brevibus ramulis non satis conspicuis, seu calycibus fructigeris subdivisi. *Folia* sparsa, aut remotiora, ut fere disticha modo Fissidentium videantur, aut densa et in apice caulis capitulum fere efficientia; lingulata, acuta, planiuscula, tortilia, marginata, et ciliis pellucidis, folii diametro horizontali longitudine fere aequalibus ornata, basi coloris expertia, et areolis magnis, elongatis; apice viridia et areolis duplo minoribus subquadratis: nervo crasso, ad apicem perducto, concolori. *Flores* probabiliter dioeci, nam masculi, licet in cauliculis duodecim quaesiti, non aderant: *feminei* terminales, innovante caule laterales. *Folia floralia* caulinis simillima. *Pistilla* non plura quam sex vidi, plerumque pauciora, stylo minus elongato, quam in congeneribus quibusdam. *Paraphyses* paucissimae, filiformes, subtilissimae, pistillis aequales longitudine. *Vaginula* teretiuscula, paulum turgida, badia. *Pedicellus* unciae tertiam vel quartam partem aequans, rectus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata, laevis, siccitate rugosa, pellucida substantia, badia. *Peristo-*

mium capsulae stomate dimidio evidenter longius: dentes infra marginem intus adnati, erecti, madore conniventes, lanceolato-lineares, crassiusculi, badii, punctis plurimis pellucentioribus, striis transversis vix, et linea longitudinali nulla conspicuis. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae paullo brevius et concolor. *Calyptra* capsula longior, campanulata, ima basi latere fissa, sed non dehiscens, (dehiscens tamen conspecta Hookero,) viridis, apice fusco, setulis brevibus, pellucidis, albidis, siccitate patentioribus, madore appressis scabra.

Obs. Folia ob teneritatem mox dilacerantur aut putredine solvuntur, et facile separari potest folii margo, quod primus vidit R. Brownius, ita ut margo folii ambitum totum aut ex parte deserat, quae marginis exigua adhaesio mihi in nullo alio musco observata est.

Tab. CXXX. fig. 1. caules simplices magnitudine naturali. fig. 2. caulis ramosus ramis per artem reclinatis. fig. 3. caulis auctus ter. fig. 4. folium auctum sexies. fig. 5. margo folii cum ciliis casu separatus auctus 16ies. fig. 6. vaginula cum folio intimo floris eodem augmento. fig. 7. pistillum, 8. paraphysis aucta 40ies. fig. 9. capsula aucta sexies. fig. 10. peristomium dimidium auctum 16ies. fig. 11. eius quarta pars aucta 100ies. fig. 12. calyptra aucta 40ies. fig. 13. eadem aucta 6ies.

4. TAYLORI, caule subsimplici, foliis linearibus subdentatis subsecundis tortilibus, capsula cylindrica, calyptra magna basi contracta. Tab. CXXXII.

In cortice arborum putrido in Nepal Indiae lectum dedit cl. Taylor. ♃.

Radix basilaris, capillaris, badiofusca. *Caulis* vix semuncialis, erectus, aut curvatus, simplex, raro ramulum edens, ferrugineus, basi fuscus. *Folia* insertione sua sparsa, ima tantum basi amplexicaulia, densa, terminalia erecta, lateralia subfalcata aut secunda, linearia, canaliculata, margine involuta, aut plana, siccitate valde contorta, obtesa, integerrima, ad lentes convexas margine inaequali, quasi eroso, apice intense viridia aut lutescentia, ima basi pallidiora ad insertionis locum lutescenti-badia, pellucida: nervo crasso, concolori, aut pellucido, summo apice evanescente: cellulis subquadratis, minutis, superficiem quasi granulosam reddentibus; maioribus paucissimis in basi folii. *Flores masculi* axillares, in medio caule aut inferius collocati, gemmiformes, folio decuplo minores. *Folia* calycina subbina, ovata, acuminata, nervo minus perspicuo. *Antherae* decem vel viginti, pro ratione plantae magnae, curvulae, viridi fuscae, senio lutescentes, reticulatae, et valde collabentes. *Paraphyses* staminibus paullo minores, paucissimae, filiformes, articulis aequalibus, mediocribus, diaphanae. *Flores feminei* terminales, innovante caule laterales. *Pistilla* sex ad decem, germine oblongo, stylo longissimo, ferruginea. *Paraphyses* paucissimae. *Vaginula* conica, capsulae aequalis, ferruginea. *Pedicellus* semuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, badius. *Capsula* cylindrica, laevis, erecta, badia. *Operculum* e convexa basi rostratum, rectum, capsulam fere aequans, concolor. *Peristomii dentes* horizontales, ad marginem adnati, capsulae diametro transversali dimidio aequales, crassi, sulcati non fissi, nec pertusi, lutescentes. *Calyptra* capsula cum operculo longior, medio ad latus fissa, basi contracta, mollia, laxe reticulata, albida.

Differt paullum a charactere generico floribus masculis gemmiformibus et antherarum cellula simplici, sed habitu et longiore calyptra ita tamen convenit, ut separare nollem.

Tab. CXXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. aliae auctae ter. fig. 3. folia aucta sexies. fig. 4. basis folii, 5. apex aucti 56ies. fig. 6. ramus cum flore masculo auctus quater. fig. 7. flos cum folio auctus quinquies. fig. 8. anthera, plena, 9. evacuata, fig. 10. paraphysis auctae 56ies. fig. 11. peristomium illaesum auctum 40ies. fig. 12. peristomii quadrans auctus 56ies. fig. 13. calyptra a dorso conspecta et laesa, ut eius tamen longitudo appareat aucta sexies.

5. INVOLUTUS, caule subramoso fastigiato, foliis erectis linearibus margine involutis pellucidis serrulatis tortilibus, capsula ovata, calyptra mediocri. Tab. CXXXII.

In insula Rauwack Moluccensi legit cl. Gaudichaud socius navarchi Freycinet, ad ligna putrida. ♃.

Caespites densi et teneri. *Radix* basilaris, capillacea, fusca. *Caules* erecti, plerique ramosi, ramis brevibus fastigiatis. *Folia* densa, erecta, linearia brevia, fere lanceolata, tortilia, tenerrima et basi pellucida, sed crassa tamen, integerrima, margine parum involuta, siccitate apicis marginibus valde involutis tortilia, luteoviridia: nervo crasso concolori, ad apicem usque perducto: cellulis in basilari, pellucida, parte, quae ultra dimidiam longitudinem continuatur, praemagnis, quadratis, vel paullum longioribus, parietibus cellularum alte penetrantibus a superiore ad inferiorem paginam folii, pellucidis et colore expertibus, nisi quod in margine folii et nervo

aliqua viredo adest: in terminali parte folii, quae virens et opaca est, cellulae sunt exiguae, densae, quadratae et in pagina folii ita in pyramidulas prominulae, ut si involutum angulum folii adspexeris, argute dentatum cernere credas marginem, quum tamen margo folii ipse laevis nec dentatus sit. *Antheras* non vidi, neque in apice foliorum, neque flores gemmiformes. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* teres, badia. *Pedicellus* semuncialis, erectus, badius. *Capsula* subglobosa, vel ovata, ubi ante perfectam maturitatem exsiccata vel mortua est; cylindracea quandoque fere manet et tum sulcos irregulares habet, quod demonstrat capsulam iustum turgorem non recuperasse, matura laevis, badia. *Peristomii dentes* proxime infra marginem intus adnati, aequali spatio ab invicem remoti, angustiores quam congenerum, diametro capsulae dimidiato (quem radium circuli vocant) breviores, ita ut dentes inflexi discum medium apertum seu in circuli minoris circuitum excisum efficiant, ut in Syrrhopodonte *Gardneri*, lineari lanceolati, lineis transversis (cellularum parietibus) suboctonis, et sulco perpendiculari minus perspicuo instructi, fissura longitudinali in una alterave cellula pertusi aut omnino solidi, e pallide ferrugineo flavescentes. *Operculum* e convexo rostratum erectum, capsula paullo brevius, concolor. *Calyptra* capsula paullo minor, latere fissa, sed operculum arcte prehendens, straminea, apice fusco.

Tab. CXXXII. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. una et his aucta ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 4oies. fig. 6. vaginula, fig. 7. capsula iunior cum operculo, fig. 8. eadem cum calyptra auctae quater. fig. 9. calyptra aucta quinquies. fig. 10. peristomium auctum centies.

6. INCOMPLETUS, caule ramoso fastigiato, foliis lineari-lanceolatis serratis marginatis, peristomio membrana brevissima indivisa.

Misit nuper lectum in insula Cuba clar. D. Poeppig. ♃.

Huius speciei icon exhibebitur proxime.

LEUCODON.

Peristomium simplex membranaceum: *dentibus* sedecim perforatis, basi connatis.

Flores axillares, gemmiformes.

1. TOMENTOSUS, caule repente tomentoso: ramis ascendentibus glabris, foliis lanceolatis mucronatis bistriatis enervibus. Tab. CXXXIII.

Leucodon *tomentosus*, caule subrepente densissime tomentoso, ramis erectis, foliis undique imbricatis erectis lanceolatis plicatis, basi nervo obsoleto, apice acumine piliformi serrulato, capsulis erectis ovato-cylindraceis. Hooker, musc. exot. t. 37. app. p. 12.

In silvis Cinchonae prope Loxam, regione temperata, altit. 1080. hexapod lectum dedit cl. Hooker. ♃.

Inferior pars caulis densa radicularum stuppa obtegitur, badionigra. *Caulis* repens, subramosus, teres, subflexuosus, ferrugineus: rami ascendentes, subdivisi, dense foliosi, sericeo-nitentes. *Folia* densa, erecta, lanceolata: mucrone folii longitudinem fere aequante, itaque longissimo, recto, remote dentato, subflexuoso; plicis tribus, profundis, latam partem folii omnem percurrentibus, e viridi flava:

enervia, tantum linea media abbreviata saturatiore ornata: cellulis linearibus, subtilibus. *Masculos flores* nec in hac, nec in sequente specie vidi, quare dioecos flores esse censeo. *Flores feminei* in tomentosa caulis parte, axillares. *Folia* caulinorum similia. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses*, pistillo vix longiores, filiformes, articulis triplo longioribus quam latioribus, albidae. *Vaginula* teres, fusca. *Pedicellus* sesquiuncialis, ascendens, siccitate vix tortilis, pallide badius. *Capsula* ex ovato oblonga, basi attenuata, pallide e rufobadia. *Peristomii dentes* diametro latitudinis capsulae dimidio longiores, ima basi cohaerentes, lanceolato-lineares, lineis transversis subtilibus, et lacunis novenis pertusi, nec tamen ita divisi, ut absque laesione in duo crura discedant, ut dentes dicranorum. *Calyptra* glabra, iuniori aetate subulata, videtur latere fissilis.

Tab. CXXXIII, fig. 1. plantae naturali magnitudine, caule ex arboris trunco demto. fig. 2. ramus residua parte tomenti radiculosi auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucta 40ies. fig. 6. pistillum, 7. paraphysis auctae 160ies, fig. 8. vaginula, fig. 9. capsula, 10. calyptra iunior auctae quater. 11. peristomii pars aucta 40ies.

2. LAGURUS, caule repente, ramis ascendentibus, foliis imbricatis oblongis mucronatis concavis apice denticulatis, capsula recta, operculo brevirostri. Tab. CXXXIII.

Leucodon *lagurus*, caule erecto tomentoso ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis acuminulatis enervibus, capsula erecta cylindracea, operculo acuminato. Hooker. musc. exot. t. 126 append. p. 12.

Hypnum *lagurum* Menzies MS.

In insula Staaten Land dicta ad Cape Horn lectum communicaverunt R. Hooker, A. Menzies, in monte tabulari insulae Van Diemen lectum cl. R. Brown. ♃.

Caespites densi. *Caules* unciales et biunciales, prostrati, tomento denso crasso fusco-nigro divisi et inter se compacti: rami unciales aut rarius biunciales, erecti, teretes sericei, nitentes, flavo virides fere aurei. *Folia* densa, imbricata, ex ovato mucronata: mucrone folium dimidium superante, sublineari, dentata, valde concava, non striata, pellucida, nitida, viridiflava, fere aurea: enervia: cellulis sublinearibus. *Flores* dioeci: *feminei* foliis octuplo minores, ovati, acuti, ad basin ramorum prope tomentum adnati, badii. *Folia calycina* ovata-acuminata, maturante fructu elongantur, ut interiora foliis caulinis duplo longiora sint. *Pistilla* quindecim, viginti aut plura, fusca. *Paraphyses* copiosae, filiformes, articulis dimidio longioribus quam latioribus, albidae. *Vaginula* teres, badio-fusca. *Pedicellus* rectus, vix tortilis, subflexuosus, rufo-badius. *Capsula* subcylindrica, laevis, badia. *Peristomium* capsulae quintam partem longitudine aequans, erectum, tenerum, albidum: membrana basilaris vix decimam longitudinis partem efficiens, rugis transversis vix perspicuis distinctum badiis: dentes lineares, cellulis novenis compositi, inter quos singulos fissura obtinet, cellularum transversos parietes plerumque non separans, itaque non bicrures dentes sunt, sed vi tantum accedente dividuntur. *Operculum* e convexo rostratum, obtusiusculum, capsula quintuplo brevius, eique concolor.

Tab. CXXXIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus

auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 4oies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. folium calycinum a dorso conspectum, auctum quinquies. fig. 8. pistillum, 9. paraphysis aucta 4oies. fig. 10. 11. capsulae auctae ter. fig. 12. peristomii pars aucta 4oies.

SCLERODONTIUM.

Peristomium simplex coriaceum: dentibus sedecim pertusis, basi ab invicem distinctis.

Flores ~~gemmiformes~~, axillares.

1. PALLIDUM. Tab. CXXXIV.

Leucodon *pallidus*, caule procumbente ramoso, foliis ovatis longe acuminatis concavis, integerrimis, nervo pellucido attingente, seta longa flexuosa, capsula inclinata operculo longe rostrato. Hook. musc. exot. t. 172. app. p. 12.

Lectum in nova Hollandia cl. R. Brown, ad Port Iackson inventum cl. Gaudichaud miserunt, aliud e Brasilia dedit cl. Hooker. Crescit muscus ad ramos arborum. ♃.

Caespites laxi. *Caules* prostrati, ramis erectis, subdivisis, teretiusculis. *Folia* densa, laxe imbricata, erecta, terminalia saepe secunda, oblongo-ovata, acumine longo, apice diaphano, piliformi, integerrimo, margine baseos albido, seu pellucido, pallide viridia, basi badia: nervo concolori, in ipso piliformi acumine adhuc conspicuo: cellulis subtilibus, subquadratis, basilaribus, duplo fere longioribus quam latioribus. *Flores* dioeci aut monoeci: *masculi* oblongi, aut quandoque elongati, contra morem florum masculorum. *Folia* caulinis similia, minus pilifera. *Antherae* circiter decem, ad viginti, oblongo-cylindricae, rufae, senio lutescentes. *Paraphyses*

paullo longiores, filiformes, articulis undenis, albidae. *Flores* feminei parum remoti ab apice caulis, axillares. *Calyces* elongantur aetate in duplam longitudinem capsulae: folia extrema ovata acuminata, apice patentia, interiora his triplo maiora fiunt, erecta. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, fusca. *Pedicellus* sesquiuncialis, rigidus, vix tortilis, rufo-fuscus. *Capsula* ovata, inaequalis, cernua, laevis, fusca. *Peristomii dentes* 16., capsulae diametro transversali dimidio longiores, erecto-incurvi, integri, lineares, transverse striati, hic illic fissura una vel binis pertusi, apicibus vero integri, substantia et colore capsulae, huius margini terminali adnati, non inter se, nec intima quidem basi connati, capsulae concolores. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae longitudine, incurvum. *Calyptra* cylindrico subulata, latere parum fissa, neque dilatabilis, laevis, luteo-fusca.

Tab. CXXXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 40ies. fig. 6. flos masculus auctus sexies. fig. 7. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 40ies. fig. 9. calyx femineus adultus auctus quater. fig. 10. vaginula idem. fig. 11. capsula cum operculo, 12. calyptra aucta ter. fig. 13. peristomium auctum 40ies.

DICNEMON.

(a κνημη, crus.)

Peristomium simplex, coriaceum: *dentibus* sedecim, rigidis, basi connatis, bipartitis.

Flores gemmiformes, axillares.

Calyptra campanulata.

Tertium Leucodontis familiae genus, peristomio Dicranum, crescendi modo Leucodontem aemulans, sed habitu etiam peculiari, partium plurimarum grossitie distinctum, calyce maximo, pedicellum totum involvente.

1. CALYCINUM. Tab. CXXXII. fig. A. peristomium. Tab. CXXIV. planta.

Leucodon *calycinus* Hook. musc. exot. t. 17. — Huius suppl. p. 82.

Ad sinum Dusky Bay legit et communicavit opt. A. Menzies, dedit etiam Hookerus. ♃.

Capsula erectiuscula, parum obliqua, ut orificium paulum ad latus alterum vertatur. *Peristomium* simplex, membrana margini orificii imposita, spongiosa, cellulis non distinctis, basi lutescens, semipellucida, deinde badia, subopaca, transversim striata, tandem divisa in dentes sedecim, bipartitos: cruribus lineari-subulatis, per

lineas elevatas et margine prominulas (isthmos) plus quam viginti nodosis, fragilissimis, madore incurvis ad morem dicranorum, badiis, siccitate fuscis. Crura plerumque inaequalia: alterum paullo angustius: saepe divergentia.

2. RUGOSUM?

Leucodon *rugosus*, caule repente, ramis erectis subsimplicibus, foliis ovato-lanceolatis transversim rugosis, nervo pertingente, perichaetialibus setam omnino vaginantibus attenuatis nervosis, capsula cylindracea erectiuscula striata, ore horizontali, operculo subulato. Hook. musc. exot. tab. 20.

In nova Hollandia lectum velit mecum communicare incl. Turnerus. ♃.

ASTRODONTIUM.

Peristomium spongiosum albidum duplex: *externum* dentibus madore reflexis.

Flores dioeci, gemmiformes, axillares.

Ad Leucodontis familiam accedens et huic generi omnibus numeris, sola excepta peristomii duplicitate, accedens. Caules longissimi, decumbentes, foliis densis (ovato-lanceolatis, striatis) quasi teretes, vage ramosi. Calyces fructiferi longissimi, pedicelli sesquiunciales, capsulae subglobosae, calyptrae latere fissae.

1. Canariense. Tab. CXXXIV.

Leucodon *Canariensis*, ramis vagis curvatis, foliis lanceolato-acuminatis laxe imbricatis, theca subglobosa. Schwaegr. suppl. musc. I. p. 2. p. 3.

Neckera *Canariensis* Brid. muscol. suppl. 2. p. 39.

Hedwigia *Schmidtii*, caule procumbente ramoso, foliis undique imbricatis erectis ovato-acuminatis striatis integerrimis enervibus, capsula globosa, operculo subulato. Hooker. musc. exot. t. 170. append. p. 3.

In silvis umbrosis prope Lagunam Teneriffae ad truncos et ramos arbustorum lectum dedere cl. Taylor, Persoon, Richard, itemque in Madagascare postremus. ♃.

Caulis subrepens, tenuis, aphyllus, brevior: *rami* decumbentes; primarii duas, tres, vel quatuor uncias longi, secundarii unciales et semunciales, apice curvati, attenuati, omnes densissime foliosi. *Folia* erecta, ex ovato lanceolata, striis quinis: binis exterioribus basi curvatis et ferrugineis, intermediis subtrinis, rectis, integerrima, viridi lutea, splendentia: enervia: cellulis linearibus, subtilibus. *Flores* masculos, probabiliter in diverso caule natos, non vidi. *Feminei* gemmiformes, parvi, angusti, etiam prima aetate quasi subulati, adulti pollicem fere longi: folia sena aut plura, interiora longiora, in cylindrum convoluta, vix striata. *Pistilla* circiter decem vel sex. *Paraphyses* pistillis paullo longiores, filiformes, articulis subsenis, subaequalibus, albidae. *Vaginula* conico-cylindrica, fusca. *Pedicellus* sexquiuncialis, erectus, valde tortilis, ferrugineus. *Capsula* subglobosa, e corio crasso, firmo, tenaci, laevis, ore angusto, e rufo badia, orificio nigricante. *Peristomium* capsulae ori incrassato impositum: externi dentes sedecim lineari-lanceolati, multis striis transversis exarati, spongiosi, capsulae orificio paullum longiores, albidi; siccitate conniventes, madore in stellulae formam recurvati: singuli, ubi a capsula removeris, in arcum semicircularem contracti: *internum* orificio intus, proxime ad externos dentes, adnatum, membranam spongiosam, albidam exhibet, basi cohaerentem, quae, qualis superiora versus sit, nescio, quum non habui illaesam. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae longitudine, concolor capsulae. *Calyptra* perangusta, latere fissa, laevis, glabra, lutescens.

Tab. CXXXIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis auctum ter. fig. 3. aliud, fig. 4. basis folii cum stria laterali

auctum decies. fig. 5. apex folii auctus 70ies. fig. 6. folium calycis intimum e flore iuniore auctum ter. fig. 7. vaginula cum calyptra iuvenili aucta ter. fig. 8. pistillum, fig. 9. paraphysis aucta 10ies. fig. 10 peristomium madidum auctum sexies. fig. 11. dens peristomii auctus 70ies. fig. 12. peristomii interni octava circuitus pars aucta 70ies. fig. 13. capsula cum operculo aucta bis. fig. 14 capsula sine operculo et peristomio laeso aucta quater.

BRACHYMENIUM.

Hooker. musc. exot. III.

Peristomium duplex: *externum* dentibus sedecim lanceolato-linearibus: *internum* membrana plicata, apice caduca: sedecim,? dentibus carinatis.

Flores disciformes, terminales, monoeci.

Genus Leptostomo quoad habitum simile, peristomio valido, magis perfecto, quippe additis externis dentibus, membrana interna maiore, diversum. Caulis erectus aut basi decumbens. Folia lata, cuspidata, marginata.

Peristomium internum nullo artificio completum conservare potui. Coniicio tantum eius structuram hanc esse. Membrana plicata basilaris rigidior et firmior est; ubi mollior redditur et minus continua, forte lacunulis pertusa, adhaeret ad interiorem paginam dentium peristomii externi, in conum connivet et dictos dentes in conum clausum contrahit, parva interstitia inter dentes externos etiam replens. Dentes externi nisum habent se erigendi et revolvendi; quod ubi faciunt, divellitur superior peristonii interni pars, ita ut ab ea nihil maneat, nisi quaedam plicae residuae, dentes peristomii carinatos bicrures Leskearum simulantes. Forte in posterum plures capsulae ad me pervenient, ut hanc explorationem repetere queam.

1. Nepalense, caule erecto fasiigiata, foliis ovatis mucronatis dentatis. Tab. CXXXV.

Brachymenium *Nepalense* Hook. musc. exot. III. et MS.

Ex India Nepaul acceptum dedit cl. Hooker. ♃. Muscus crescit ad terram humosam.

Caespites minus densi et lati. *Radix* basilaris, capillacea, badia. *Caulis* semuncialis vel sesquiuncialis, erectus, vage aut dichotome ramosus, iunior ubique dense foliosus, magis adultus basi denudatus ob folia emarcida, apice fasciculo foliorum plurimorum, ferrugineus. *Folia* erecta, lingulata, vel obovato-lingulata, mucronata, parum concava, marginata, serrata, amoene viridia: nervo in mucronem, folii quintam partem aequantem, emergente, luteo-rufo: cellulis subquadratis, in basi folii paullo longioribus quam latioribus, versus apicem folii ob succi copiam annulos mentientibus. *Flores* monoeci, terminales, elongato caule laterales: *masculi* subglobosi, foliis caulinis circumdantibus quadruplo breviores, rufi. *Folia* calycina sex, octo vel plura, ovata, acuminata, nervo mucronata, intima nervo vix conspicuo, cellulis subrhomboidibus, e luteo vel rufo viridia. *Stamina* viginti aut plura ovata; his *Paraphyses* copiosiores et paullo longiores, filiformes, articulis senis, vel septenis, crassiusculae, albidae. *Floris feminei* folia caulinis, excepto forte intimo, similia, erecto-patula. *Pistilla* copiosa, ferrugineo-fusca. *Paraphyses* filiformes, duplo tenuiores quam masculae. *Vaginula* cylindrica, rufonigra. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, vix tortilis, badius. *Capsula* pyriformis, recta, orificio duplo angustiore, margine erecto, prominulo, badia. *Peristomium* illaesum conniveus, dentibus externi et interni cohaerentibus, mox secedit, sed ita plerumque, ut interioris pars superior rumpatur et pereat; externi dentes arcuati pateant, interni membrana recta via erigatur in speciem annuli. *Externi peri-*

stomii dentes lanceolato-lineares, obesi, linea media obscuriore notati, sulcis circiter viginti transversis, valde profundis exarati, sordide albi, ad microscopia subfusci. *Peristomii* interni membrana lutea, plicis sedecim instructa, quae exeunt in dentes carinatos utrinque repandos; hi dentes conniventes videntur ante emissionem seminis inter se cohaerere. Interiiciuntur dentibus apophyses duae, exiguae, ciliorum in Hypno forte aemulae, quas in speciminibus meis apice distractas censeo. Quisque dens internus innititur duplici seriei cellularum in membrana basilari, quae minores sunt, quam cellulae geminatae, quae singulis seriebus dentigeris interponuntur. *Capsulae membrana interna* arcte coniungitur cum peristomio interno. *Operculum* conicum, obtusum, badium. *Fimbria* e duplici cellularum serie. *Calyptra*, si modo huic musco competit, subulata, latere fissa, laevis, fusca.

Tab. CXXXV. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. pars e basi, 4. apex folii aucti 40. fig. 5. flos masculus cum folio caulis superiore auctus quater. fig. 6. folia calycina aucta 10ies. fig. 7. stamen cum paraphysibus auctum 40. fig. 8. pistilla duo impraegnata cum paraphysibus aucta 16ies. fig. 9. vaginula aucta quater. fig. 10. capsula cum operculo, 11. eadem sine eo aucta quater. fig. 12. peristomium ante eiaculationem seminis auctum sexies. fig. 13. idem apertum. fig. 14. peristomii externi dentes aucti 40ies. fig. 15. interni membranae pars aucta 16. fig. 16. peristomii interni pars cum dente externi aucta 56ies. fig. 17. peristomii externi vetusti dentes, apice externo cortice orbati aucti 56ies. fig. 18. peristomii interni membrana statu humido aucta 72ies. fig. 19. calyptra aucta quater.

2. BRYOIDES; caule ascendente, foliis ovatis cuspidatis integerrimis. Tab. CXXXV.

Brachymenium *bryoides*. Hook. musc. exot. III.

Ad terram in silvaticis Nepalensibus lectum dedit cl. Prof. Hooker; inveni etiam inter polytrichum *aloides* Nepaulense a Tayloro acceptum. ♃.

Grege diffuso aut magis compacto cernuntur caules semipollicares aut minores, prostrati, tenues, ramis brevioribus erectis, dense foliosi. *Folia* ovata basi, medio latiora, erecta, densa, marginata, integerrima, sordide viridia: nervo crasso, cuspidem tertiae folii parti aequalem formante, lutescente: cellulis subquadratis. *Flores* monoeci: feminei ad basin ramorum erectorum adstantes, foliis caulinorum similibus. *Vaginula* ovata, glabra, badia. *Pedicellus* unicam sesquialteram fere longus, gracilis, siccitate vix tortilis, badiofuscus. *Capsula* ovata, basi et apice attenuata, laevis, badia. *Peristomii* externi dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, albido lutescentes: interni dentes externis paullo, membrana sua duplo breviores, lanceolati, ad cellularum isthmos latiores et inde quasi quater aut quinquies nodosi, lutei. *Fimbria* e duplici lacinularum serie, basi lutearum apice albarum. *Operculum* conicum, obtusiusculum, capsulae concolor. *Semina* globosa, simplicia, parva, viridia.

Tab. CXXXV. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. planta aucta ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 40ies. fig. 6. pedicellus cum floris foliis aliquot, fig. 7. vaginula auctae quater. fig. 8. peristomii externi pars aucta 40ies. fig. 9. interni portio aucta 56ies. fig. 10. fimbria aucta 56. fig. 11. semina non matura, aucta 140ies.

LEPTOTHECA.

Peristomium duplex, sedecimdentatum, endostomum, tenerrimum: internum inter dentes ciliis cuspidiformibus brevissimis.

Flos terminalis, hermaphroditus.

Genus naturali habitu distinctum, ad Leptostoma adventicium, sed charactere generico artificiali ob specimina minus completa nondum expolitum. Caules erecti, innovando ramosi. Folia rariuscula, elongata, cuspidata, cellulis faretis: nervo validissimo. Capsulae cylindricae, angustae; omnes plantae partes quadam gracilitate, teneritate et perspicuitate insignes.

1. Gaudichaudi. Tab. CXXXVII.

In nova Walesia meridionali propre portam Iacksonis legit ad terram arenoso humosam cl. Gaudichaud, in itinere cum Navarcho Freycinet. ♃.

Caespites laxi, ob variam longitudinem caulium inaequales et quasi horridi. *Radix* basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* erectus, sesquiuncialis, initio simplex, post flores innovando aliquoties divisus, interdum dichotomus: rami florigeri speciosiores, quam steriles, qui veluti in cuspides exeunt. *Folia* sparsa, minus densa; in ramis fructiferis longiora, interdum paullum secunda, patulo-erecta, in ramis sterilibus decussata magis erecta, vel apicibus coarctata: cae-

terum elongate oblonga, parum carinata, apice grosse dentata, e lutescente viridia: nervo crasso, longam cuspidem formante, apice foveolis quasi exasperato: cellulis quadrato oblongis basilaribus, terminalibus quadratis, annulos simulantibus. *Flores* terminales gemmiformes, ovati, incrassati, foliis caulinis triplo minores, rufo-fusci. *Folia* calycina circiter octona, ovato acuminata, integerrima, nervo continuo, in externis paullum emergente. *Antherae* circiter viginti, ovato-cylindricae, curvatae, effoetae luteae vel luteo-badiae. *Pistilla* pauciora, e luteo fusca. *Paraphyses* genitalibus tertia parte longiores, copiosiores, subulato-filiformes, articulis viginti, luteae. *Vaginula* teretiuscula, capsula dimidio minor, crassior, pilis aliquot vestita, fusca. *Pedicellus* sesquiuncialis, aut biuncialis, erectus, vix tortilis, badius. *Capsula* cylindrica, erecta, gracilis, badia. *Peristomium* capsula quintuplo brevius, infra ipsius orificium ad internum parietem insertum, erecto-incurvum: *externi* dentes sedecim, lanceolato-lineares, transverse sulcati, linea media et aliquot interdum exiguis fissuris in hac linea distincti, pellucentes, lutei: *interni* membrana externi quartae parti aequalis, tenerrima, coloris expers, transverse lineata, exiens in dentes carinatos, hic illic pertusos, ob crurium directionem minus pellucidos et exinde fuscos: interiectis exiguis processibus cuspidiformibus, hypnorum cilia, sed abbreviata, aemulantibus. *Operculum* non vidi, sed ex familiae habitu et peristomii figura conicum et breve esse coniicio. *Membrana capsulae internae* destructa et calyptra, forte latere fissa, non praesens erat.

Tab. CXXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium rami fructiferi, 4. rami sterilis aucta

quater. fig. 5. basis, 6. apex folii aucti centies. fig. 7. ramus post florem innovans auctus ter. fig. 8. flos auctus quinquies. fig. 9. folium floris intimum auctum 20ies. fig. 10. anthera, pistillum et paraphysis aucta 16ies. fig. 11. vaginula aucta ter. fig. 12. peristomium auctum 100ies.

ZYGODON.

Hook. et Taylor. musci Britann. p. 70.

Amphidium Nees.

Peristomium duplex, dentibus octo: externi reflexis, tristriatis: interni linearibus, inflexis horizontalibus.

Flores terminales, dioeci vel monoeci.

Calyptra dimidiata.

1. CONOIDES, caule erecto, foliis oblongis acutis tortilibus. Tab. CXXXVI.

Zygodon *conoideum*, Hook. et Tayl. musc. Brit. p. 70. t. 21. Bryum *conoides* Dicks. fasc. crypt. 4. t. 11. f. 2. Turn. musc. Hib. p. 112. Mougeot et Nestler crypt. Vogesorhen. 8. n. 721.

Gymnocephalus *conoides*, Hedw. suppl. I. 2. p. 87. *Mnium conoides* Engl. bot. p. 71.

Gagea *compacta* Raddi.

Amphidium *pulvinatum*. Nees in Sturm. flor. German. fasc. 17. nr. 2.

Crescit ad truncos arborum, ad Inverary in Scotia, ad pyri truncos cultum in horto plantarum cryptogamicarum clar. Tempeltoni pr. Belfast Hiberniae, prope Manchester cl. Hobson, in silva Dukterrathensi prope Mühlheim Coloniae ad Rhenum, Pr.

Nees ab Esenbeck, ad ulmos Argentinae, in Gallia pr. Andegavum Pr. Nestler. ♃.

Radix basilaris, in caulem et folia ascendens, fibrillis septis distinctis, badiis. *Caulis* uncialis aut minor, erectus, ramosus: *masculi* inter foemineos mixti. *Folia* densa, oblonga, linearia, suprema quasi spathulata, carinata, erecto patula, varie flexa, saepe complicata, siccitate tortilia, tenera, obesula, amoene viridia: nervo validiore, ad ultimum apicem evanescente, dorso prominulo basi solito latiore, viridi, basi lutescente, aetate ferrugineo: cellulis parallelogrammis, versus apicem folii quadratis, in iunioribus foliis farctis. *Flores* dioeci, vel rarius monoeci: *masculi* ovati, gemmiformes, lutescentes, foliis caulinis triplo breviores. *Folia* calycina quatuor, sex, ovato-acuminata, tenerrima, pallide viridia: nervo integro. *Flores masculi* mox maceratione extenuantur, ubi elongato caule laterales facti sunt. *Antherae* 6 vel decem solito tenuiores, subcylindricae, curvatae, lutescentes. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, articulis sub-octonis, parum longioribus quam latioribus, albis. *Floris feminei* folia caulinis similia: *Pistilla* octo, decem, sedecim vel plura, fusca. *Paraphyses* copiosiores quam pistilla et copiosiores quam in flore masculo. *Vaginula* ovata, e viridi lutescens, aetate badia. *Pedicellus* semuncialis, erectus apice incrassatus, quam apophysin dicit Hookerus, siccitate tortilis, aetate badius. *Capsula* pyriformis, siccitate sulcis octo insculpta; membrana interna ovali-globosa, dimidio breviore, viridi; cellulis subquadratis, lutescens, aetate badia, vittis viridibus picta. *Peristomii externi* dentes lanceolati, fere triangulares, obtusi, crassiusculi, lineis tribus impressis in quaternas areas interius cohaerentes divisi, transverse sulcati; badii

ad apicem et interna facie, et in lineis inter crura et sulcos luteo-albi: *interni dentes* externis breviores, lineares, articulati, albidi. *Operculum* e convexo rostratum, rostro incurvo, capsulae concolor. *Calyptra* capsula dimidio minor, subulata, basi latere fissa, semi-campanulata, badia, intus lutea.

Tab. CXXXVI. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. una ex his aucta quater. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. folii basis, 5. apex aucti 40ies. fig. 6. flos masculus, 7. flos femineus aucti ter. fig. 8. floris masculi folium auctum octies. fig. 9. antherae, 10. pistilla et paraphyses aucta 16ies. fig. 11. vaginula, 12. capsula aucta quater. fig. 13. orificium auctum series. fig. 14. eiusdem pars aucta 16ies. fig. 15. capsula sicca, 16. calyptra auctae quater.

2. OBTUSIFOLIUS, caule repente, ramis erectis ramosis, foliis lingulatis obtusis integerrimis. Tab. CXXXVI.

Zygodon *obtusifolius*, foliis obtusis. Hook. musc. exot. t. 159.
In Indiae Nepaul lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites densi, e subtilibus caulibus. *Caulis* ima basi decumbens, vel repens, ramis erectis, ramosissimis, fastigiatis, uncialibus vel semuncialibus. *Folia* sparsa, remotiuscula, lingulata, vel oblongo-linearia, obtusa, integerrima, submarginata, tenera, siccitate tortilia, laride viridia: nervo crasso, pone apicem evanescente, lutescente: cellulis subquadratis, basilaribus dimidio longioribus, quam latioribus. *Flores* terminales, monoeci, foliis caulinis triplo minores, rufi: *Masculi* folia sex ovato acuminata, obtusa, nervo ultra medium evanescente, pallide lutea. *Antherae* copiosae, oblongae, luteae. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, articulis suboctonis,

pallide lutescentes. *Feminei* floris folia caulinis similia. *Pistilla* copiosa. *Vaginula* teres, fusca. *Pedicellus* semuncialis aut minor, tener, erectus, badius, apice incrassatus in *capsulam* pyriformem, sulcis sex profundis exaratam, badiam, lineis octo virescentibus perpendicularibus, e dente singulo descendentibus, viridibus, notatam. *Peristomii externi* dentes octo, lanceolati, obtusi, tribus lineis perpendicularibus notati, erecti, siccitate patentes, luteo-badii. *Peristomii interni* dentes externis longitudine aequales, lineares, e cellulis denis compositi, madore erecti, siccitate intus flexi, horizontales, albidi. *Operculum* conicum, acutum, badio luteum. *Calyptra* capsula triplo minor, latere fissa, straminea, apice badia.

Tab. CXXXVI. fig. 1. planta magnitudine naturali. fig. 2. alia aucta bis. fig. 3. alia caule procumbente aucta ter. fig. 4. folium auctum quinquies. fig. 5. basis folii aucta 4oies. fig. 6. flos masculus cum folio caulino auctus quater. fig. 7. folium intimum floris masculi auctum 2oies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 4oies. fig. 9. vaginula cum folio floris feminei aucta quater. fig. 10. capsula aucta quater. fig. 11. capsulae orificium auctum sexies. fig. 12. peristomii pars aucta 4oies. fig. 13. calyptra aucta ter.

CODONOBLEPHARON.

κωδων, campana. βλεφαρις, cilium.

Peristomium duplex: dentibus sedecim: externis per paria approximatis, reflexis, internis arcuatis, erectis, apice conniventibus.

Flores dioeci, terminales, capituliformes.

Calyptra dimidiata.

Habitus Orthotrichorum et Zygodontis. Caules erecti ramosi, capsulae longe pedicellatae, sulcatae, peristomium externum siccitate reflexum, internum in campanae formam elevatum.

1. Menziesii. Tab. CXXXVII.

In nova Seelandia ad cortices legit cl. Archibald Menzies. ♃.

Caespites densi, cum exiguis hypnis intermixti. *Radix* basilaris, in caulem quandoque, stuppae forma, ascendens, capillaris, fusca. *Caules* semunciales, erecti, raro simplices, plerumque divisi, fastigiati, masculi plerumque minores. *Folia* densa, erectiuscula, lingulata, integerrima, margine saepe paulum involuto, mollia, sordide viridia: nervo crasso, ferrugineo, ad apicem perdurante: cellulis subquadratis, in basi longioribus, quam latioribus. *Flores masculi* terminales, elongato caule laterales fiunt, subglobosi, rufi, foliis caulinis quadruplo breviores. *Folia* calycina, subrotunda vel ovata, acumine brevi obtusiusculo, nervo versus apicem evanescente, e rufo

viridia. *Antherae* duodecim aut plures, subcylindricae, basi in quoddam quasi filamentum contractae, lutescentes. *Paraphyses* copiosissimae, filiformes, antheris pro tertia parte longiores, articulis subdenis, supremis longioribus, luteo-albae. *Flores feminei* masculorum similes, tenuiores: *folia* caulinis similia. *Pistilla* dena, *paraphyses* masculorum similes. *Vaginula* teres, capsula brevior, badia. *Pedicellus* semuncialis, erectus, vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* pyriformis, basi attenuata, infra orificium contracta, sulcis octo exarata, badia. *Peristomii externi* dentes lineari-lanceolati, madore erecti, aronati et aequali spatio remoti; siccitate reflexi et per paria approximati, linea media perpendiculari pellucida notati, vix perspicuis lineis transversis distincti, grisei. *Peristomium internum* membrana basilaris angusta; dentes sedecim lineares, e cellulis quinque vel sex compositi, erecti, apice connati, tenues, albidi. *Operculum* convexum, oblique rostratum, capsula quintuplo brevius, lutescens, basi rufum. *Calyptra* exigua, latere fissa, straminea, apice fusco.

Tab. CXXXVII. fig. 1. planta fructifera, 2. mascula, 3. caulis post florem innovans, magnitudine naturali. fig. 4. caulis flore masculo uno ad dichotomiam, altero ad apicem solitario et gemino auctus ter. fig. 5. folium auctum quinquies, 6. eius basis, 7. apex aucti 56ies. fig. 8. flos masculus auctus sexies. fig. 9. folium floris masculi auctum 20ies. fig. 10. antherae cum paraphysibus auctae 40ies. fig. 10. vaginula aucta quater. fig. 11. capsula madida aucta quater. fig. 12. capsula a latere, et 13. orificium sicca aucta 6ies. fig. 14. peristomii externi dentes quatuor cum interno uno aucti 40ies. fig. 15. peristomii interni quarta pars aucta 40ies. fig. 16. calyptra aucta quater.

ORTHOTRICHUM.

Peristomium duplex (plerisque): externum dentibus geminatis octo vel sedecim; internum dentibus octo, sedecim vel nullum.

Flores terminales, gemmiformes.

1. **Americanum**, dentibus peristomii externi sedecem sulcatis acutis: interni filiformibus, capsula exserta sulcata, calyptra pilosa, foliis virentibus non striatis. Tab. CXXXVIII.

Orthotrichum *Americanum*, caule erecto diviso; foliis imbricatis, lanceolatis carinatis, costâ integrâ notatis; pyxidi oblonga; tuba breviori; calyptra lutea pallide hirta. Palisot Beauv. prodr. aetheog. p. 80 Hedwig. musc. supplem. I. 2. p. 37.

In America boreali, rupestri loco ut opinor, legerunt et miserunt cl. Palisot Beauvois et Mühlenberg. ♃.

Planta sequenti simillima, colore et subtiliorum partium conformatione, diversa, hoc icone exhibetur, ut repetitae indagini commendari botanicis, inprimis Americanis, possit. *Radix* basilaris, capillaris. *Caulis* erectus, ramosus, fastigiatus. *Folia* erecta, lanceolata, vel ovato lanceolata, integerrima; siccitate vix plicata, amoene vel sordide viridia, seniora lutescentia, tandem fuscescentia: nervo crasso, rufescente, ad apicem perducto, cellulis subquadratis, brevibus. *Flores* monoeci: *masculi* foliis caulinis quadruplo breviores

folia calycina ovata, acuta. *Antherae* octo, subcylindricae, curvatae. *Paraphyses* paullo longiores, filiformes, articulis brevibus, sedecim circiter, flavae. *Vaginula* subcylindrica, glabra. *Pedicellus* semuncialis, apice incrassatus, erectus, e flavescente rufescens. *Capsula* oblonga, sulcata, pallide badia. *Peristomii* externi dentes sedecim, lanceolati, acuti, linea media perpendiculari et sulcis transversis circiter sedecim distincti, pallidi: *internum* non perfectum extraxi, sed processum filiformem vidi, et octo tales adesse suspicor. *Operculum* e planiusculo rostratum capsula duplo brevius, luteum. *Calyptra* leviter sulcata, valde pilosa, luteo-badia.

Tab. CXXXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his aucta quater. fig. 3. folia aucta quinquies. fig. 4. apex folii auctus 4oies. fig. 5. flos masculus cum folio e caulis apice, auctus quater. fig. 6. anthera cum paraphysi, aucta 4oies. fig. 7. capsula cum pellucente membrana interna aucta quater. fig. 8. capsula cum operculo et vaginula. fig. 9. peristomii quarta pars aucta 4oies. fig. 10. calyptra aucta quinquies.

2. Hutchinsiae, peristomii externi dentibus sedecim: interni octo, pedicello exserto, foliis strictis, calyptra pilosa. Tab. CXXXVIII.

Orthotrichum *Hutchinsiae*, foliis lanceolatis erectis siccitate strictiusculis; pedunculis exsertis; capsula striata; peristomii ciliis octo: calyptra valde pilosa. Hook. et Tayl. muscol. Britann. p. 73. Engl. Botan. t. 2523.

Ad rupes prope Bantry, in comitatu Wicklowiano Hooker, pone castrum Romanum in vicinitate Yarmouthi monstravit cl. D. Turner. In rupibus Baruthinis cl. Funk, Rhenanis cl. Nestler et Bruch invenere.

Caespites densi. *Radix* in caulem paullum ascendens, capillaris. *Caulis* uncialis, erectus, ramosus, fastigiatus, dense foliosus, fuscus. *Folia* densa, erecta, siccitate non tortilia nec notabiliter conduplicata, lanceolata, plica una vel altera in parte basilari, integerrima, e fusco lutea, seniora fusca: nervo crasso, ferrugineo, ad apicem perducto: cellulis subquadratis, annulos mentientibus. *Flores* monoeci: *masculi* in apice caulis et inferius, foliis caulinis triplo minores; *folia* circiter sex, ovato-lanceolata: antherae octo aut plures, teretiusculae. *Paraphyses* filiformes, articulis viginti, brevibus. *Feminei floris folia* caulinis similia. *Vaginula* ovata, glabra, luteo-fusca. *Pedicellus* semuncialis, apice incrassatus, erectus, siccitate tortilis, luteus. *Capsula* oblonga, brevis, siccitate sulcata, e luteo fuscescens. *Peristomii* externi dentes sedecim, geminati, lanceolati, obtusi, non sulcati, luridi: *interni* dentes octo, exterioribus breviores, lineares, cellulis decem, albi. *Operculum* e convexo conicum, capsula triplo minus, concolor. *Calyptra* sulcata, pilosissima, lutea.

Praecedenti perquam simile, sed colore fuscescente et peristomii dentibus non sulcatis distinctum in genere e simillimis speciebus composito.

Tab. CXXXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum fructu auctus quater. fig. 3. folia aucta quinquies. fig. 4. flos masculus cum folio caulino terminali, auctus quater. fig. 5. stamen cum paraphysi auctum 40ies. fig. 6. capsula vetusta, 7. iunior, 8. calyptra aucta quater. fig. 9. peristomium auctum 40ies.

MACROMITRION.

vide huius supplementi pag. 35.

1. LONGIPES, procumbens ramis erectis, foliis lanceolatis oblique striatis erectis tortilibus, capsula striata, operculo longirostri, calyptra sulcata. Tab. CXXXIX.

Orthotrichum *longipes*, caule procumbente, ramis erectis, foliis lanceolatis striatis siccitate tortis, seta longissima, capsula ovali-elliptica laevi, calyptra glabra multifida, ciliis nullis, dentibus 16 per paria approximatis. Hook. musc. exot. I. A. 24.

In sinu Dusky Bay lectum dederunt clar. Menzies et Pr. Hooker. ♃.

Radix basilaris. *Caulis* procumbens, ramis erectis simplicibus, vel divisis unciam unam vel sesquialteram longis, dense foliosis, fastigiatis. *Folia* copiosissima, erecta, apice subincurvo, siccitate crispula et in spiram ad sinistram manum conversam contorta, lanceolato, obtusiuscula, integerrima, paullum concava, plica una alterave a baseos externo margine ad nervum in folii medio attingente, et alia profundiore, nervum complectente, viridi-badia: nervo ad apicem fere pertingente, valido hoc vero adeo lato, ferrugineo (latior videtur, quoniam plica cinctus est). *Flores* terminales, feminei saepe inter trinas gemmas, laterales in ramos elongandas, media, laterales postea fiunt, in diverso caule extenuato reperi terminales, innovando laterales, gemmiformes: folia ovato-acuminata, intima enervia. *Au-*

therae ovatae, turgidae sex vel decem, ferrugineae. *Paraphyses* filiformes, tenues, antheris paulo longiores, articulis octo, limpidae: cellulis linearibus in basi, rhomboidibus minutis in apice folii. *Masculi flores* deerant. *Feminei floris* folia copiosissima, caulinis simillima, intima triplo minora, postea adolescunt et caulinis maiora redduntur. *Pistilla* viginti aut plura, filiformia, apice crassiore truncato. *Paraphyses* copiosissimae, filiformes, articulis longitudine subaequalibus, lutescentibus. *Vaginula* ovata, e ferrugineo-fusca. *Pedicellus* sesquiuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovato-cylindrica, erecta, sexies sulcata, e ferrugineo badia. *Peristomii* dentes sedecim, breves, siccitate erecti, madore conniventes, lanceolati, transverse striati et linea perpendiculari media notati, iuvenili tamen aetate fissi, ut triginta duo conspicere tibi videaris, albidi. *Epiphragma* conicum, obtusum, infra dentes locatum et membranam internam tangens, sed facile solubile. *Columella* membranacea, compressa, capsulae longitudine, albida. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae fere longitudine, rectum aut subincurvum, laeve, concolor. *Calyptra* campanulata, sulcata, capsula paullo longiore, badiofusca.

Flores masculos diu in Macromitrio et Schlotheimia quaesitos tandem inveni in hac specie ad apicem ramuli extenuati eosque non magnos, ut femineorum florum ratio videbatur postulare, sed perparvos. Quoad insertionem omnino conveniunt cum femineis. Opto, ut peregrinatores horum generum species ita colligant, ut steriles etiam caules afferant, fructiferos autem simul omnis aetatis, nam plures capsulae pereunt in examinando charactere generico.

Tab. CXXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folia caulis aucta quater. fig. 4. basis folii ut appareat plica lata, ad cuius marginem conspicitur nervus, 5. apex folii aucti 40ies. fig. 6. vaginula cum paraphysibus aucta quater. fig. 7. paraphysis aucta 40ies. fig. 8. capsula matura, 9. iunior, aucta quater. fig. 10. calyptra ex icone Hookeri. fig. 11. rudimentum peristomii externi, 12. corpus conicum dentibus peristomii interiectum, aucta 40ies.

SCHLOTHEIMIA.

Peristomium duplex: externum dentibus sedecim, revolutis: internum membrana conica, plicata, irregulariter dehiscens.

1. RUGIFOLIA, repens ramis erectis subsimplicibus, foliis lingulatis plicigeris breviter cuspidatis, capsula ovato cylindrica, calyptra campanulata laevi appendiculata. Tab. CXXXIX.

Orthotrichum *rugifolium*, caule repente, foliis ellipticis substriatis rugosis nervo breviter excurrente, seta longiuscula, calyptra campanulata nuda glabra basi 4 dentata. Hooker. musc. exot. t. 127.

In Brasilia lectum misit cl. D. Chamisso. ♃.

Radix capillacea, ad caulem decumbentem. *Caulis* uncias duas longus, repens, vix divisus, rami fere unciales, erecti, simplices, dense foliosi, fusci. *Folia* lingulata, breviuscula, erecta, inferiora apice parum patula, siccitate contorta, integerrima, obesa, plicis infra medium a margine incipientibus, oblique ascendentibus, pallide viridia, seniora ferrugineo lutea, tandem fusca: nervo valido, brevissimam cuspidem formante, pallide ferrugineo: cellulis parallelogrammis, ob turgescentiam annulos mentientibus. *Flores* terminales. *Pedicellus* semuncialis, erectus, siccitate parum tortus, fusco-badius. *Capsula* ex ovato cylindrica, versus apicem contracta laevis, virens, aetate fusco-badia. *Peristomii* dentes lineares, linea media

distincti, striis transversis multis, capsulae concolores: *peristomium* internum membranaceum, albido-lutescens. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae parti tertiae aequale, rectum, concolor. *Calyptra* campanulata, capsula longior, laevis, basi appendicibus quatuor, e ferrugineo lutea.

Tab. CXXXIX. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. folium iuvenile, 4. vetustum auctum decies. fig. 5. pars e basi folii aucta 56ies. fig. 6. capsula cum operculo, 7. alia sine operculo, 8. calyptra aucta quater. fig. 9. peristomium auctum 40ies.

L E S K E A.

Peristomium duplex: externum dentibus sedecim acutis; internum membrana dentibus sedecim carinatis.

Flores axillares, gemmiformes.

1. ERICOIDES caule longo ramoso tereti, foliis erectis apice recurvis ovatis plicatis enervibus integerrimis, capsula sulcata, operculo subulato. Tab. CXL.

Leskea *ericoides*, caule elongato ramoso tereti, foliis arcte imbricatis erectis ovatis subacuminatis striatis enervibus integerrimis, apice recurvo, seta brevi, capsula oblonga erecta sulcata, operculo subulato. Hook. musc. exot. t. 28.

In Sinu Dusky Bay Novae Seelandiae lectum dedere A. Menzies et Pr. Hooker. ♃.

Habitus Leskeae sive Hypni *penduli*. *Caulis* erectus aut pendulus, uncias quatuor ad octo longus, foliis ubique tectus, teres, cum foliis lineas tres crassus, ramos paucos, vix plures quam sex edens longos, et varios, simplices aut semel divisos, non fastigiatus. *Folia* densa, erecto-imbricata, apice recurvo subsquarrosa, ovata, breviter acuminata, siccitate magnis plicis tribus aut quatuor longitudinalibus et minoribus persistentibus tribus vel quatuor, integerrima, flavescentia: enervia: cellulis subtilibus, linearibus. *Flores* probabiliter dioeci: masculos non habui. *Feminei* ad superiores caulis partes, pauci,

foliis caulinis triplo minores, ovati, apice latiore, ob foliorum acumina subrecurva sqarrosi, rufi. *Folia* calycina circiter decem, oblongo acuminata, enervia, pauca basi bis, caetera non striata: adulto fructu interiora ita prolongantur, ut caulinis triplo longiora sint, in cylindrum arctum involuta. *Pistilla* viginti, foliis calycinis in flore novello dimidio minora, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovata, fusca. *Pedicellus* uncialis, erectus, parum flexuosus, siccitate tortilis, fuscus. *Capsula* oblongo-cylindrica, striata, badio-fusca. *Peristomium* longum, prominulum: *externi* dentes lanceolato-lineares, linea media perpendiculari, sulcis transversis 25 vel pluribus exarati, luteo-badii; *interni* membrana ultra medium fere fissa, dentibus angustioribus, quam externis, et acutioribus, e luteo-griseis. *Operculum* subulatum, capsula dimidio minus. *Calyptra* subulata, latere fissa, straminea, iunior lutea.

Tab. CXL. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis apice resectus, ut liber conspiciatur calyx femineus et foliorum caulinorum dispositio, auctus ter. fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. folii pars aucta 100ies. fig. 5. folium floris feminei bistriatum auctum quinquies. fig. 6. vaginula aucta ter. fig. 7. capsula iuvenilis cum operculo, 8. adulta, 9. calyptra auctae ter. fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars auctae 40ies.

NECKERA.

Peristomium duplex, externum dentibus sedecim acutis; internum dentibus totidem subdistinctis, cum externis alternantibus.

Flores axillares.

1. ABIETINA, decumbens, ramis erectis pinnatis longissimis, foliis erectiusculis ovato-acuminatis solidinervibus, capsula immersa ovata, operculo brevirostri. Tab. CXL.

Neckera *abietina*, caule erecto pinnato foliis undique imbricatis appressis, striatis subintegerrimis acuminatis, caulinis ovato-deltoideis, rameis ovatis, seta exserta, capsula ovato-cylindracea, operculo subulato. Hooker. musc. exot. I. t. 7.

In plaga occidentali Americae borealis lectam dedere cl. Menzies et Hooker. ♃.

Radix tomentosa, basilaris et ad ramorum origines. *Caulis* procumbens aut repens, crassitie fere trium-linearum, fuscus: rami erecti, octo aut decem uncias longi, siccitate in formam pennae Struthionis curvati et intorti, basi calvescentes, fusci, pinnati: ramulis distichis, uncialibus, simplicissimis. *Folia* minus densa: ramea erecta, fere imbricata, ex ovato longe acuminata; folia ramulorum e quadrifariam patente erecta, lanceolata, integerrima, margine saepe paullum involuto, ad lentem vitream maxime convexam

denticulata; pallide viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante, concolori: cellulis subtilissimis, in basi folii linearibus, flexuosis, brevibus. Stria una alterave in quibusdam foliis, in aliis nulla. *Flores* forte dioeci; vidi tamen quosdam nodulos in latere supino caulis, qui num floris masculi aut feminei rudimenta sint, nec ne, non potui cognoscere: *flores feminei* oblongi, superiori ramorum loco paginam supinam versus adnati, oblongi: *folia* iuniora *calycina* ovato-acuminata, interna longiora: stria saepe crassa, flavescente, nervum mentiente, sed excentrica. *Pistilla* copiosa, basi fusca. *Paraphyses* pistillorum longitudine, filiformes, articulis brevissimis, quasi moniliformes, pallide lutescentes. *Vaginula* conica, fusca. *Pedicellus* vix semuncialis et calyce adulto vix longior, tenuis, apice paullum flexuosus, badius. *Capsula* elongate ovata, apice paullum gracilescens, substriata, castanea. *Fimbria* duplici ordine lacinularum. *Peristomium* capsulae vix sextam partem aequans: *externi* dentes lanceolato-lineares, angusti, sulcis subtriginta transversis: *internum* membrana cellulis inconspicuis, striis transversis angustissimis exarata, et in dentes quintuplo longiores fissa, filiformi-setaceos, carinatos, margine incrassato veluti involuto, per cellularum margines incrassatos prominulos per totam dentis latitudinem continuatos, distinctos et inter binos margines interdum lacuna sive fissura pertusos, sordide albos. *Operculum* e convexo rostratum, rostro capsulae tertiam longitudinis partem aequante, incurvo, capsulae concolor. *Calyptra* latere fissa, pallide badia.

Obs. Peristomii interni dentes membrana quidem basilari, ut in Leskea coniuncti, sed structura a Leskearum dentibus, et directione, quippe quia externi dentes non intra internos incurvari, sed

erigi aut paullum retro extendi solent, forte diversi, certe ad hodiernam Leskeae definitionem.

Tab. CXL. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. folium caulis, fig. 3. rami aucta quater. fig. 4. flos femineus iunior cum folio caulis aucti ter. fig. 5. folium floris feminei externum, fig. 6. internum calycis magis adolescentis aucta quater. fig. 7. pistillum, 8. paraphysis auctae 4oies. fig. 9. vaginula aucta sexies. fig. 10. calyx cum capsula auctus ter. fig. 11. capsula cum operculo aucta ter. fig. 12. calyptra aucta quater. fig. 13. fimbria pars aucta 4oies. fig. 14. peristomii dens externus, 15. dentes interni aucti 4oies. fig. 16. peristomii interni pars cum capsulae membrana interna ab externa facie, aucta 45ies. fig. 17. interni dentium basis, 18. apex ab interiore facie conspectae aucti 100ies.

2. FLAVESCENS, decumbens subbipinnata: ramis distichis cuspidatis, foliis bifariam imbricatis ovato-acuminatis enervibus basi vesiculosis, seta longa. Tab. CXLI.

Neckera *flavescens*, caule erecto pinnato, ramis simpliciusculis, foliis ovatis enervibus, capsulâ cylindraceâ erectâ, operculo subulato. Hooker. act. soc. Linn. Lond. 9. p. 314. t. 27. f. 2.

In montibus Nepalensibus lectam misit cl. Hooker. ♃.

Radix basilaris. *Caulis* debilis, procumbens aut erectus pro vicinia fulcientium corporum aut loci natura, apice ascendens, quatuor, sex, octo pollices longus, divisus in ramos aliquot, disticlie ramulosos, pinnatos, apice attenuatos, ramulis nonnullis iterum pinnatis, foliis, licet non spissis et copiosis, undique tectus, flavescens. Habitu et colore similis hypno *Schreberiano*, sed tenerior. *Folia* erecti-

uscula, bifariam imbricata, planiuscula, ovato-acuminata, basi attenuata, integerrima, nitentia, flavescentia: enervia: cellulis oblongo-linearibus, basilaribus subrotundis, maioribus. *Flores* monoeci, cauli aut ramis primariis adnati, distichi, oblongi: *masculi* breviores; *folia* ovato-acuminata, incurva: *antherae* copiosae, turgidae, flavescentes; *paraphyses* filiformes, paullo longiores, albidae. *Floris feminei* folia externa masculorum; interiora maturante fructu caulinis foliis duplo longiora et longius acuminata. *Pistilla* copiosa, fusca. *Paraphyses* ut in masculis. *Vaginula* teres, ferruginea. *Pedicellus* pollice paullo longior, vix tortilis, parum flexuosus. *Capsula* oblongo cylindrica, tenuis, erecta aut inflexa, flavo-badia. *Peristomium* albicans tenerrimum, ut vix discernantur dentes externi ab internis. *Operculum* conico-subulatum, capsulae longitudine et colore.

Tab. CXLI. fig. 1. planta naturali magnitudine, 2. eius pars aucta ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. eius apex, et 5. basis, 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folium auctum sexies. fig. 8. anthera, 9. pistillum cum paraphysi aucta 40ies. fig. 10. capsula aucta quater. fig. 11. peristomii pars aucta 40ies. fig. 12. operculum auctum sexies.

HYPNUM.

Peristomium duplex: externum dentibus sedecim, acutis; internum membranaceum, dentibus sedecim, interiectis ciliis.

Flores axillares, gemmiformes.

1. Blandowii, ascendens pinnatum, foliis coarctatis cordatis uniplicatis ruptinervibus: acumine oblique dentato, operculo conico. Suppl. musc. I. 2. p. 233.*

In pratis paludosis ducatus Megapolitani prope Waren in Grofsen Bruch et Falkenhäger Wiese et Neumühlen; aestate ♃.

Tab. CXLII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars auctus quater. fig. 3. folium caulis, fig. 4. folia ramorum aucta quinquies. fig. 5. apex folii auctus noies. fig. 6. calyx femineus auctus quinquies, fig. 7. eius folium interius auctum octies. fig. 8. vaginula, 9. capsula auctae quater. fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars aucta 4oies. fig. 12. calyptra aucta quater.

2. Conferva, repens, ramis teretibus capillaceis, foliis erectis latolanceolatis enervibus integerrimis, capsula suberecta, operculo obtuso. Suppl. musc. I. 2. p. 218.*

Hypnum *confervoides* Brid. muscol. suppl. 2. p. 153.

In monte Kahlenberg Vindobonensi et in Pensilvania lectum. ♃.

Tab. CXLII. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 2. caulis pars

aucta sexies: fig. 3. folia aucta octies: fig. 4. folium calycis feminei auctum decies: fig. 5. calyx femineus auctus octies: fig. 6. capsula aucta octies: fig. 7. peristomii externi, 8. interni pars aucta 36ies.

3. LAXIFOLIUM, rependo ascendens pinnatum, foliis sparsis cordato acuminatis: rameis dentatis ex ovato lanceolatis subsolidinervibus, pedicello scabro, capsula subglobosa, operculo conico, peristomii ciliis brevissimis. Tab. CXLIII.

Leskea *laxifolia*, caule procumbente pinnato, foliis laxe imbricatis, caulinis subdeltoideis, rameis ovatis, omnibus acuminatis, nervo ante apicem evanescente, seta scabra, capsula ovato-globosa, operculo conico-acuminato. Hook. musc. exot. t. 30.

In plaga occidentali Americae borealis lectum benevole communicaverunt clar. A. Menzies et Pr. Hooker. ♃.

Caulis procumbit, aut saepe assurgit, ad flexuram radicularum fasciculum edit et exinde iterum assurgit et ramos subpinnatos edit. *Rami* simplices aut tribus quatuorve ramulis subpinnati. *Radiculae* capillares, ferrugineae, ad nodos caulis. *Folia* haud copiosa, sed rariora, disposita in quaternas lineas interruptas, quasi decussata, cordata, amplexicaulia et paullum decurrentia, erecto-patula, parum concava, apice denticulis vix conspicuis aliquot ornata; ramea ovato-acuminata, argute dentata: pallide viridia: nervo tenui, ad apicem fere perdurante, concolori: cellulis copiosis, exiguis, oblongis, vix ullis plus duplo longioribus quam latioribus. *Flores* copiosi, cauligeni, monoeci: *masculorum folia* ovata, acuminata, acutissima, enervia. *Antherae* decem, ovatae, incurvae. *Paraphyses* filiformes, tenuissimae, antheris longiores. *Feminei* longiores. *Folia* ex ovato

longissime acuminata. *Pistilla* copiosa. *Paraphyses* masculorum similes. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Pedicellus* semiuncialis, erectus, apice subinflexus, tuberculis minutissimis scaber, siccitate vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata brevis, parum inaequalis, peristomio utroque apice introflexo, fusco-badia. *Peristomii externi* dentes lanceolati, sulcati, capsulae concolores: *interni* dentes, e cruribus binis apice cohaerentibus et trinas plerumque lacunas includentibus, flavescens: cilia gemina, dentibus duplo vel quadruplo longiora, filiformia. *Operculum* conicum, capsulae concolor.

Cilia minuta et fugaca, unde Leskeam vocavit acutissimus Hookerus, luculentae tamen adsunt et directio interni peristomii, externo similis est.

Planta habitu variat. Specimina, quae Hookerus pinxit, caulem longum, pinnatum; mea arcuatum et radicantem habent: caeterum diversitas inter folia caulina et ramea communis est cum hypnis, quae caulem pinnatum habent.

Simile est quoad folia et magnitudinem hypno *recurvato*, sed recedit caule pinnato; parvitate differt ab omnibus, quae caule pinnato instruuntur.

Tab. CXLIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. caulis cum ramo et calyce femineo auctus ter. fig. 3. folium caulinum auctum ter. fig. 4. rameum auctum decies. fig. 5. apex folii caulini, in quo vix dentium vestigia, auctum quies. fig. 6. capsula aucta quater. fig. 7. capsula cum operculo ex icone Hookeri. fig. 8. peristomium interius auctum 16ies.

4. REFLEXUM, declinatum, ramis subfasciculatis recurvis, foliis cordato-acuminatis ruptinervibus dentatis, pedicello scabro, operculo conico. Suppl. musc. 1. 2. p. 269.*

Ad truncos arborum putridos in subalpinis infra dem Schneeberg Sudetum. ♃.

Tab. CXLIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars auctus quater. fig. 3. folia caulis aucta sexies. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. calyx auctus sexies. fig. 6. folium calycis auctum sexies. fig. 7. vaginula, 8. capsula auctae quater. fig. 9. pedicelli segmentum auctum decies. fig. 10. peristomii externi, 11. interni pars aucta 40ies.

5. TENELLUM, repens exiguum, ramis brevibus approximatis, foliis sparsis lanceolato-acuminatis seminervibus denticulatis, operculo rostrato. Suppl. musc. 1. 2. p. 247. sub *Algiriano*, quod nomen mutandum est cum *tenelli* nomine antiquiore.

In saxis et ad arborum imos truncos Barbariae, Angliae, borealis Germaniae, Helvetiae, Italiae; vere fructiferum. ♃.

Tab. CXLIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars aucta quater. fig. 3. folia aucta decies. fig. 4. folium auctum 16ies. fig. 5. calyx auctus quater. fig. 6. calycis folium auctum sexies. fig. 7. vaginula, 8. capsula aucta sexies. fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars, aucta 56ies.

6. STELLATUM, debile vage ramosum, foliis patulis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo conico mucronulato. Suppl. [illegible]

In paludibus turfosis, rupibus et campis humidis omnis Europae et Pensilvaniae, in his autumno et hieme, in paludibus aestate maturum. ♃.

Tab. CXLIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. 4. folia aucta sexies. fig. 5. calyx auctus quater. fig. 6. folium calycis externum, 7. internum aucta sexies. fig. 8. capsula aucta quater. fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars aucta 40ies.

7. FRAGILE, repens, ramis brevissimis, foliis ovato-acuminatis seminervibus integerrimis: calycinis plicatis, operculo conico mediocri. Suppl. musc. 1. 2. p. 258.*

In Pensilvania lectam misit rev. Mühlenberg. ♃.

Tab. CXLV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars aucta quater. fig. 3. folia aucta decies. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. calyx auctus quinquies. fig. 6. adulti calycis folium externum, 7. internum aucta decies. fig. 8. capsula aucta sexies. fig. 9. peristomii interni, 10. externi pars aucta 70ies.

8. FALCATUM, caule fluctuante basi setoso, foliis falcatis cordato-acuminatis crassinervibus substriatis, operculo conico. Suppl. musc. 1. 2. p. 304.*

In rivulis alpium calcarearum Europae mediae. ♃.

Tab. CXLV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. rami apex auctus ter. fig. 3. 4. folia caulina aucta sexies. fig. 5. apex folii auctus 40ies. fig. 6. calyx auctus ter. fig. 7. calycis folium externum, 8. internum auctum sexies. fig. 9. vaginula, 10. capsula auctae sexies.

9. REPTILE; pinnatum ramis brevissimis, foliis cincinnatis lanceolato-acuminatis enervibus, capsula subcylindrica, operculo brevirostri. Suppl. musc. 1. 2. p. 286.*

Ad ligna in monte Grandfather-mountain Carolinae. ♃.

Tab. CXLVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis pars aucta sexies. fig. 3. folia aucta decies. fig. 4. folii apex auctus 40ies. fig. 5. calyx auctus decies. fig. 6. capsula aucta sexies. fig. 7. peristomii externi, 8. interni pars aucta 70ies.

10. RECURVANS, subpinnatum, foliis subdistichis falcatis lanceolato-acuminatis enervibus, capsula ovata, operculo convexo curvirostri. Suppl. musc. 1. 2. p. 289.

Ad imos truncos in Carolina lectum dedit beatus Richard, Pensilvanicum b. Mühlenberg. ♃.

Tab. CXLVI. fi. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis auctus sexies. fig. 3. 4. folia aucta decies. fig. 5. apex folii auctus 70ies. fig. 6. calyx auctus sexies. fig. 7. eius folium interius auctum 16ies. fig. 8. capsula aucta sexies. fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars aucta 70ies.

SPIRIDENS.

Pr. C. G. Nees ab Esenbeck.

Peristomium duplex, dentibus sedecim, lanceolato-linearibus: externis apice tortilibus: internis membrana basilari connexis quibusdam apice coniunctis.

Flores axillares.

Muscus ut plures Iavenses, omnibus partibus giganteus, habitu Neckerae foliis sparsis. Peristomium locum tenet inter Leskeae, Neckerae et Fontinalis modum, differt dentium externorum flexilitate, qua Tayloriam (Hookeriam supplementi huius primi) imitatur, absque eo, ut tremulum sit.

1. Reinwardti. Tab. CXLVII.

Spiridens *Reinwardti* Prof. C. G. C. Nees ab Esenbeck in Novis actis physicomedicis acad. Leopold. Car. XI. p. 141. t. 17.

In summo monte ignivomo Tidor, Moluccarum minorum insulae, lectum misit Pr. Nees ab Esenbeck et Treviranus. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, pedem et ultra longus, subcompressus, striatus, rigidus, dense foliosus, ramos paucos exserens longitudine varios, biunciales, triunciales, simplices. *Folia* sparsa, in sex ordines disposita, patula, basi erecta, ex ovata, ima

parte vaginante, basi lanceolato-acuminata, marginata, argute et grosse serrata, lutescente-viridia: nervo valido, ad apicem excurrente, concolori: cellulis subtilibus, linearibus. *Flores* forte dioeci, *masculos* in duobus caulibus non inveni, neque habuit Neesius. *Flores feminei* ovati, ferruginei: adultorum calyx polyphyllus, unciam dimidiam longus. *Folia* ex ovato cuspidata, margine angustissimo, dentium (ordine quodam et aequali spatio ab invicem remotorum) vestigiis, plicis duabus, tribusve basilaribus, nervo medio a plica vel in medio demum folio incipiente, in basi deficiente, ex folii apice emergente et cuspidem, folii quartae parti aequalem, formante: cellulis caulinorum simillimis. *Pistilla* plurima, ex oblonga basi filiformia, stigmate latiore, obtuso, fusca. *Paraphyses* plurimae, rigidae, capillares, articulis circiter viginti sex, basilaribus brevissimis, caeteris duplo triplove longioribus quam latioribus, luteae. *Vaginula* cylindrica, paraphysibus quasi setulis basi tecta, ferrugineo-fusca. *Pedicellus* calycem aequans, ferrrugineus, apice fuscus. *Capsula* pollicis tertiam partem longa, ex ovato-cylindrica, laevis, badia, apice annulo pallidiore, orificio fusco. *Peristomium* capsulae sextae partis longitudine: *externi dentes* lanceolato-lineares, crassiusculi, sulcis transversis fere quadraginta nodosi, linea perpendiculari nulla, madore erecti, siccitate basi reflexi apice in spiram tortiles et ad latera patentes, lutei. *Peristomii interni* in conum conniventis membrana in sedecim dentes, membrana sua triplo longiores fissa, erectos lanceolato-lineares, viginti octo cellulis compositi, bicrures, aliquot exiguis lacunis intercellularibus perforati, apice hic illic cohaerentes, grisei. *Operculum* conicum, erectiusculum. *Calyptra* defuit, est ex Neesio cucullata, apice subulata, subincurva, pallida.

Neesius suspicatur, hunc muscum eundem esse, quem sub Bartramiae *giganteae* nomine in supplemento I. 2. p. 25. t. 65. descripseram, sed non iuste: nam hanc vere esse Bartramiam alio loco demonstrabo, cognito demum fructu.

Tab. CXLVII. fig. 1. planta naturali magnitudine dissecta ad signum *. fig. 2. folium auctum ter. fig. 3. basis, 4. apex folii aucti 40ies. fig. 5. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 6. calyx cum fructu auctus ter. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8. peristomium siccum auctum quater. fig. 9. peristomii externi pars aucta quater. fig. 9.* eiusdem dentium pars basilaris auctus 40ies. fig. 10. peristomii externi dens siccus et extensus auctus quinquies. fig. 11. eiusdem superior pars aucta 56ies. fig. 12. peristomii interni pars aucta 40ies. fig. 13. capsula cum operculo magnitudine naturali.

POLYTRICHUM.

Peristomium simplex: dentibus triginta duo aut pluribus, epiphragma prehendentibus.

Flos masculus disciformis, foliis interioribus inter stamina positis.

1. GRACILE, subsimplex, foliis erectiusculis serratis, pedicello caulem superante, capsula appendiculata cernua subsexangulari. Hedw. suppl. musc. I. 2. p. 316. sub nomine *longiseti* Swartzii, quod mutari debet, quia Menziesianum antiquius est. Tab. nostr. CXLVIII.

In turfosis depressis aut rupestribus Europae borealis. Aestate.

Caulis subsimplex, unciam unam, alteramve longus. *Folia* erectiuscula, margine et dorso serrata. *Flores masculi* congenerum, sed folia, etiam intima, ovata, acumine acutiore, quam plurimorum congenerum, viridia, apice badia. *Vaginula* glabra. *Pedicellus* sex ad octo pollices altus, erectus, siccitate paulum tortilis, rigidus, lutescens. *Capsula* apophysi brevi subcylindricae insidens octangularis, apice sexangulato-ovata, cernua, badia. *Peristomii* dentes triginta duo, albidi, subinaequales, basi badii. *Epiphragma* tenue, flexile, pallide badium. *Membrana interna* ovata, compressiuscula, sulcis sex vel, certe in basi interdum, octo, e virescente lutescens. *Columella* circa axin tenuis, compressa, lamina dextra sinistrae arcte incumbente

exserit plicas sive alas sex, in basi saepe octo: margine turgidiore, crispo, et exinde obscurius coloratas. *Operculum* e conico rostratum, rostro incurvo acutissimo, iunori aetate e viridi lutescens, basi rufum, deinde badium ut capsula. *Calyptra* latere fissa, pilis tecta, badia, raro nigricans, nam, qualem vidit Swartzius nigricantem, mihi non occurrit in speciminibus Germanicis.

Obs. Ex receptaculo rosulae floris masculi innovatur caulis, sed ut cognoscatur, stamina non transformari in folia novellae prolis, addidi iconem rosulae, in cuius centro elevatur caulis innovans. Resecui omnes antheras et folia, excepto folio et staminibus e numero intimiorum, qui exsiccari, non transformari in folia caulina coeperunt.

Tabula CXLVIII. fig. 1. planta feminea, 2. mascula e floris receptaculo innovans, magnitudine naturali. fig. 3. folia caulina aucta quater. fig. 4. apex folii caulini auctus 40ies. fig. 5. folium vaginulam cingens auctum quinquies. fig. 6. vaginula, ut appareant axis pellucens et alae quatuor alterius lateris, aucta quater. fig. 7. capsula aucta quater. fig. 8. peristomii dentes aucti 56ies. fig. 9. epiphragma, auctum quater. fig. 10. capsulae segmentum transversum, ut conspiciantur columellae alae, auctum ter. fig. 11. membrana capsulae interna cum axi, apophyseos capsulae apici insistens aucta ter. fig. 12. eius superior pars oculo obversa per apicem, aucta quater. fig. 13. columella a latere conspecta aucta quater. fig. 14. segmentum columellae transversum auctum quater. fig. 15. segmentum columellae vetustae a latere conspectae, ut videatur initium plicae accessoriae ad

fig. 16. axis suffulciens internae columellam, sublata in altum et corrugata columella. fig. 17. calyptra aucta ter. fig. 18. flos masculus cum folio et staminibus intimis, inter quae exsurgit caulis innovatio, auctus quater. fig. 19. columella polytrichi communis aucta quater. Eius plica media dividitur in basi in duas.

L Y E L L I A.

Rob. Brown. I. Hooker.

Peristomium: discus in centro perforatus, quod clauditur epiphragmate columellae adnato.

Flos masculus folia intra stamina miscens.

Habitus, folia, flores polytrichorum. Capsula plano-convexa, angulis duobus acutis, apice demum cylindrica, clauditur membrana transversa (disco), plana quidem primo adspectu, sed si attentius lustratur leviter convexa, versus marginem externum et centrum depressa. Haec membrana, sive discus, est continuatio capsulae, eundem habet contextum et rigorem coriaceum quem capsula, et eadem ratione inflectitur, qua peristomii dentes in polytricho; ab hoc etiam peristomio non differt, nisi quod latior est nec in dentes dividitur. Iniuste itaque epiphragma dicebatur. Haec membrana in centro excisa est in foramen amplum, cui insinuatur epiphragma coriaceum, polytrichorum epiphragmati simillimum, nisi quod minus latum, magis durum et coriaceum sit et columellae firmius adhaereat, ita ut non, semel solutum a peristomio cui antea applicatur, decidat ut epiphragma polytrichorum. Sed ut arctius nectitur cum columella, ita ocyus separatur a disci foraminis margine et potest retrahi ex foramine, idque aperire, si columella contrahendo abbreviatur, et rursus protrudi, ut foramen, quod latitudine sua aequat, praecludat.

Membrana interna capsulae plano-convexa est, ut capsulam, sed angulos duos capsulae non omnino, expleat. Basi adnectitur cuidam interno pedicello sive axi albido, pertenui, glabro; apice epiphragmati; sed ne attracto epiphragmate laedatur eius tenuitas, natura apposuit annulum coriaceum, badium, inseparabilem a membrana interna, qui amplectitur in retractione columellae epiphragma, nec altius hoc descendere sinit. Haec membrana in basi sua introrsum reflectitur et format ascendendo columellam plano convexam, membrana interna paullo angustiorem, superficie plicis irregularibus inaequalem. In centro columellae ascendit axis fibrosus, minus facile solubilis. Columella potest contrahi per siccitatem, et dum retrahitur epiphragma, aperitur foramen in capsulae apice, et, si membrana interna rupta est, excidunt semina; contra si madore extenditur columella, includuntur denuo semina.

1. CRISPA. Tab. CXLIX.

Lyellia *crispa* R. Brown act. Linn. Lond. XII. p. 561. D. Hooker musc. exot. t. 161.

In Indiae regno Nepaul lectam dederunt cll. Proff. Hooker, Taylor, Sprengel. ♃.

Radix tomentosa, in basi caulis fibrillis tenuissimis intra terrae particulas globum, bulbi speciem simulantem, efficit, ut in polytricho; rarius in caulem ascendit. *Caulis* pollices duos ad decem altus, erectus, simplicissimus, foliis basi denudatus, fuscus. *Folia* sparsa, basi lata erecta, deinde erecto-patula, apicibus saepe incurva, siccitate tortilia; e basi oblonga, vaginante, lanceolato-linearia, leviter carinata, margine argute serrata, basi et marginibus e viridi badia:

nervo latissimo, crasso, apice totam folii latitudinem explente, in basi folii angusto, fusco; cellulis in parte tenui linearibus. *Flores* dioeci: *masculi* compositi e foliis plurimis, in rosulam planam congestis; exterioribus subquadratis, acuminatis, basi parum attenuatis, viridibus, hyalinis, apice quantum iste prominet, badiis, nervo lato versus basin attenuato; mediis angustioribus; intimis ovato-lanceolatis, viridibus. *Stamina* copiosissima, extra et intra folia sparsa. *Antherae* subfiliformes, erectae, magnitudine variae, novellae e sordide viridi albidae, evacuatae lutescentes: cellulis oblongis vix conspicuis. *Filamenta* conspicua. *Paraphyses* staminibus frequentiores, aliae tenuissimae, filiformes, plurimae e filiformi subclavatae, apice e cellularum serie duplici, inferius simplici compositae, minime coloratae. *Floris feminei* folia caulinis simillima. *Pistilla*, quae vaginulae adhaerent, mirum in modum elongantur. *Vaginula* teres, in basi lineis elevatis, tenuibus, subsenis, glabra, badia, apice fusca. *Pedicellus* uncias duas, tres, quatuor longus, teres, crassiusculus, erectus, apice saepe reflexus in iuniore capsula, inflexus in matura. *Capsula* cernua: dorso medio planiusculo, ascendentibus ad latera angulis acutis valde prominulis, ventre convexo ad segmentum circuli e diametro suo capsulae crassitiem bis superante, post apicem cylindrica, tecta anterius scuto convexo, in centro perforato, pallide badia, aetate fusca. *Epiphragma* orbiculare, foraminis latitudine, coriaceum, retractile, badium. *Operculum* e convexo rostratum, rostro basin sesquialtera vice superante, obtuso, inflexo, rarius reflexo, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, convoluta aut basi patens, glabra, apice brevioribus setulis instructa, capsulae longitudine, badia, intus lutescens. *Semina* minuta, viridia, senio badia.

Obs. I. Capsula in crassissimo ambitu baseos, antequam haec in pedicellum attenuatur, perforata est foraminulis oblongis, quae clauduntur extus membrana lutea. Haec foramina, quorum similia reperiuntur in basi capsulae mniorum, et apophysi splachnorum quorundam a Treviranо (Beyträge zur Anatomie der Pflanzen p. 9.) primo observata, non possunt comparari cum rimis foliorum plantarum phanerogamidarum, nec structura sua, nec loco, quia non in epidermide, quae in muscorum calyptra et vaginula est, sed in parenchymate fructus, (sarcocarpio Richardi), offenduntur. Aperiuntur foraminula putredine tantum delapsis capsulis. Cui scopo inserviant, nescio.

Obs. II. E flore masculo semel, bis, ter nascitur saepe novus caulis rosulam gestans, ut in polytricho. Sed stamina hoc facto non in folia mutari, probat figura 18., sistens stamen, e rosulae annotinae prolificantis, in figura 1. pictae, ipso centro, pone innovantem caulem extractum.

Tab. CXLIX. fig. 1. planta fructifera et mascula magnitudine naturali. fig. 2. fructus cum operculo, 3. idem cum calyptra, ambo a latere, ut conspiciantur dorsum et anguli, 4. capsula matura a latere, 5. eadem aperta, ut conspiciatur membrana interna parum humida, 6. eadem in aquam submersa, magnitudine naturali parum aucta. fig. 7. folium magnitudine naturali. fig. 8. eius apex auctus 16ies. fig. 9. eius basis a latere, 10. pone nervum aucta 54ies. fig. 11. flos masculus auctus ter. fig. 12. eius interior pars, conspicuis antheris extrafoliaceis. fig. 13. folium floris masculi exterius, 14. medium, 15. intimum auctum sexies. fig. 16. lon-

gius stamen cum paraphysibus, 17. brevius e flore vegeto. fig. 18. stamen evacuatum e rosula prolificante e numero internorum, aucta 16ies. fig. 19. contextus cellulosus staminis auctus 100ies. fig. 20. vaginula aucta bis. fig. 21. capsula medio loco dissecta, ut appareat circuitus membranae internae aucta quater. fig. 22. membrana interna cum axi sua basilari, apicis annulo, et adnato epiphragmate auctus quater. fig. 23. columella cum annulo et epiphragmate, indicato per puncta membranae internae situ, aucta quater. fig. 24. apex capsulae, ut conspiciantur anguli, extremitas cylindrica et peristomium, auctus quater. fig. 25. calyptra, 26. baseos capsulae foramina aucta quater. fig. 27. semina aucta 144ies.

DAWSONIA.

R. Brown.

Peristomium simplex: pilis numerosissimis capsulae orificio et columellae apici impositis.

Flos masculus discoideus: foliis calycinis inter stamina mixtis.

Genus proximum Polytricho: peristomio diversum.

1. POLYTRICHOIDES, R. Brown act. societ. Linn. Lond. X. p. 316. Hooker. musc. exot. tab. 122. Tab. nostr. CL.

Ad ripas subumbrosas rivulorum ad radices montium in vicinitate Portus Iackson. ♃. Dedit cl. R. Brown et aliam minorem et brevifoliam, quam ex unico specimine novam speciem salutare nolim, adtulit ex itinere suo cel. Chamisso.

Caespites laxi, diffusi. *Radix* basilaris, tomentosa, in caulis basi ascendens, grisea. *Caulis* simplicissimus, erectus, firmus, tenax, uncias duas, vel quatuor altus, basi foliorum reliquiis exasperatus, versus apicem dense foliosus. *Folia* sparsa, patentia, sicca suberecta, basi semiamplexicaulia, membranacea, badia, inde lanceolato-linearia, crassiuscula, marginibus et ad costam acutissime serrata, subcanaliculata, semiunciala, fusca: nervo crasso ad apicem pertingente, fere omnem folii paginam in parte lineari explente: cellulis baseos sublinearibus. *Florem masculum* non vidi, sed ex icone Brownii similem Polytrichorum coniicio. *Floris feminei* fructiferi folia caulinis similia.

Aa

Vaginula subcylindrica, pilis minoribus tecta, fusca. *Pedicellus* erectus, uncias duas altus, rectus, summo apice inflexus ad angulum fere rectum, vix tortilis, nitens, fuscus. *Capsula* fere horizontalis, ovata, supra planiuscula, angulis duobus lateralibus ascendentibus, infra fere semiteres, badia, ore coarctato fusco vel nigro. *Peristomium* imponitur non margini supremo orificii, sed protuberantiae cuidam annulari parietis interni, intra capsulae orificium positae; constat e ciliis numerosissimis, cinereo-albis, aliis sordide luteis crassioribus; ciliis columellae similibus, infra describendis. *Membrana interna* fere omnem capsulam implet et in huius angulos dorsales profundius penetrat, quam ut anguli capsulae semi-pellucidi reddantur ut in Lyellia; tenuis est et paucis plicis maioribus exarata, quae serpentina vasa mentiuntur, quas plicas si expanderis, quod facillime acus ope fieri potest, alias videbis minutissimas plicas, quae cellularum membranae, ut videtur e rhomboideo sexangularium, formam ignoscibilem fere reddunt. *Columella* ovata, utrinque planiuscula, (itaque, certe in adulta capsula, tenuis, ita ut pagina superior membranae columellam constituentis inferiori incumbat) plicis serpentinis exarata, lutescens. In inferiore facie, non e basi sed supra basin, contrahitur columellae paries inferior in conum quendam, exeuntem in axin, quae pedicelli centro infigitur. Haec axis, ex oblique posita fere horizontali columella, ad perpendiculum deflectitur, ut videre est ad figuram 10. Apici columellae innascitur annulus quidam sordide albus, basi apiceque, antequam per violentiam explicitus fuerit, fuscescens, intra cuius lumen assurgit paullulum columellae fastigium. Constat autem annulus hic e duplici membrana, ad basin cohaerente, crassa, nec e simplici cellularum strato composita; paullo altiori loco

deinde dividitur in parietem exteriorem et interiorem ab invicem secedentes: interior in denticulos, subulatos, vix oculo ante sectionem annuli conspicuos, exterior in lacinias innumeras lineares, angustissimas finditur, quae ad basin planae sunt; deinde se in canalem (hemicylindrum) tandemque in cylindrum convolvunt et pilum formant. Sic ipsa observatio solvit quaestionem, quid sit quod e membrana plana prodeant pili cylindrici. Inter columellae et operculi apicem interponitur processus, filiformis, solidus, quem *epiphragmatis* analogon censeo. *Semina* globosa, laevia; matura iamdudum exciderunt, quod ita fieri suspicor, ut rumpatur continuitas, quae intercedit inter membranam internam, ubi adhaeret per dorsum suum capsulae orificio, et transit, orificium in iuniori capsula claudens, ad columellae apicem, cuius quidem continuitatis vestigia conspexi in laciniulis membranaceis, ad columellae apicem infra cilia haerentibus. Est enim ibi *epiphragma* in provecta aetate quidem filiforme et rigidum, plicis exiguis rectis descendentibus exaratum, sed in iuniori aetate conicum, omne annuli columellaris lumen replens, sursum angustius apice nodo annulari badio, ultra hunc vero totum in operculi apice adnatum. *Operculum* basi fere cylindricum, vel ex ovato-cylindricum, dein repente contractum et in tenuiorem conum abiens; capsulae dimidiae longitudine, laeve, eidem concolor. *Calyptra* conica, interna latere fissa, pilosa, ferruginea, more Polytrichorum.

Haec sunt, quae in unica capsula observare potui.

Tab. CL. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium e minoribus auctum bis. fig. 3. eius basis auct. novies. fig. 4. eius apex auctus sexies ad videndas costam et margines serratos. fig. 5. capsula a dorso visa aucta bis. fig. 6. peristomium a latere, ut

conspiciatur eius insertio, auctum sexies. fig. 7. capsula a dorso intus conspecta, resecto pariete superiore, ut conspiciatur ad a. membrana interna aperta, ad b. columella aucta ter. fig. 8. columella a dorso sive superiore facie conspecta, fig. 9. ab inferiore facie, ut appareat axis, fig. 10. a latere conspecta, ad a. extremitas inferior columellae, ad b. axis, in situ naturali, omnia aucta ter. fig. 11. columellae apex, cum annulo per cultrum fisso et reclinato, auctus quater. fig. 12. segmentum ex annulo, ut appareat paries posterior pilos gerens, et anterioris denticulus unus subulatus, auctus quinquies. fig. 13. eius annuli paries exterior, resecto interiore, ut conspiciantur cellulae et processus lineares, qui basi plani fig. 13. aucti centies, medio loco canaliculati, fig. 14. 15. aucti 144ies, 16. apice subulati conspiciuntur. 17. frustulum membranae internae ab interiore latere conspectae cum exordio tenuissimo duplici plicae maioris a. a., et multis plicis subtilissimis cum seminibus duobus immaturis et minutioribus auctum 144ies. fig. 18. calyptra naturali magnitudine; fig. 19. eadem reclinatis pilis et fig. 20. detractis pilis aucta bis. fig. 21. operculum dissectum cum epiphragmate ex stirpe Chamissoniana.

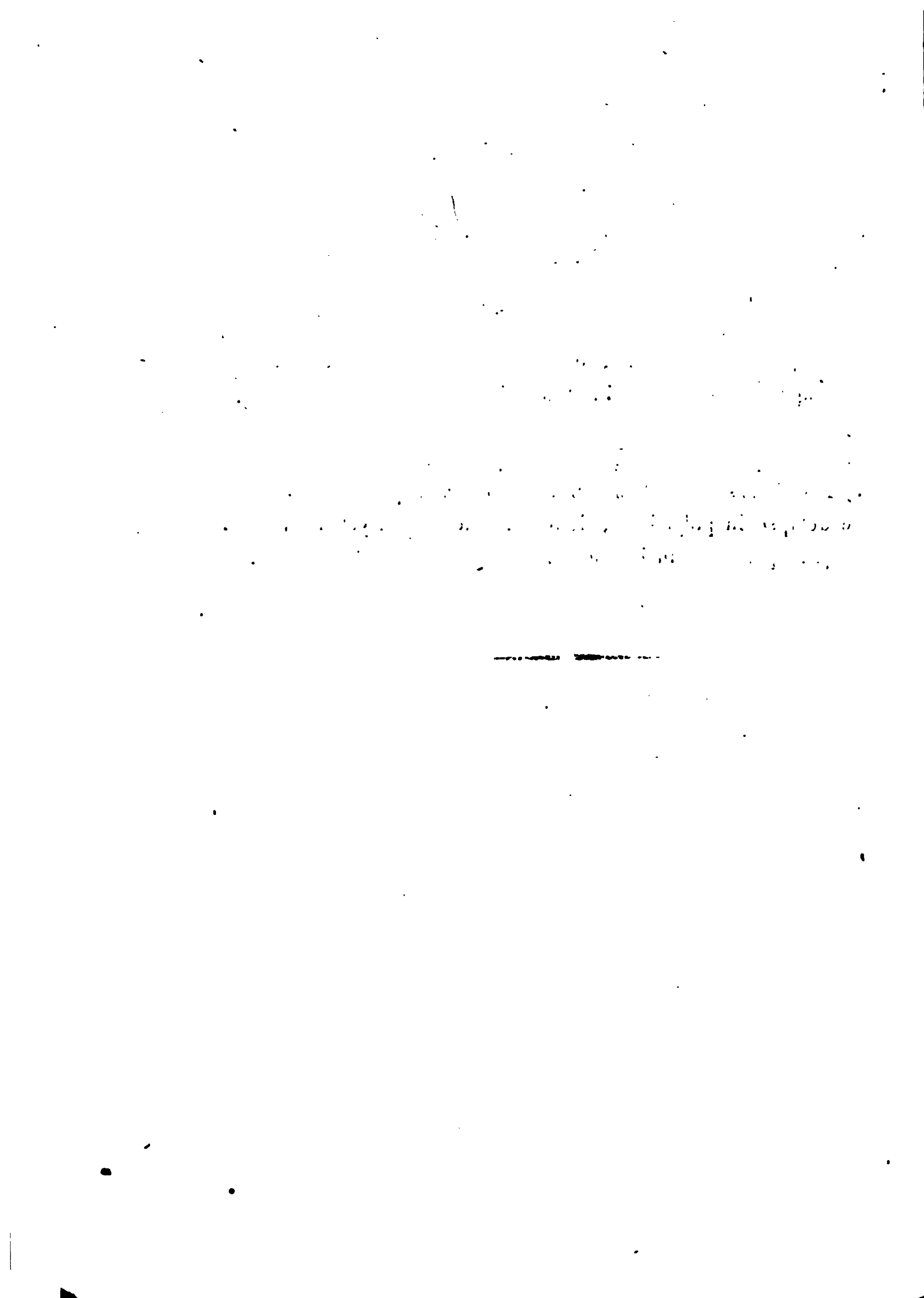
Obs. 1. Polytrichi typus ita commutatur: dentes peristomii qui e cellularum angustarum seriebus pluribus constant, abeunt in lacinias lineares angustissimas et longissimas in Dawsonia, connascuntur in discum coriaceum, perforatum Lyelliae;

2) apex membranae internae margine vix notabili, obscurius colorato, terminatur, hic margo crassior et latior fit in Lyellia, erigitur et in lacinias finditur in Dawsonia.

3) Epiphragma est tenuissima et plana membrana, dentium peristomii apices colligens in Polytricho, elevatur in centro suo iam in Polytricho *laevigato* in parvum et obtusum mucronem; extenditur autem in Dawsonia in processum longum, filiformem, solidum, apice nodo badio terminatum; in Lyellia exhibet discum, foramen peristomii explens, qui totus fere badius, et coriaceus est, ut apex epiphragmatis in Dawsonia.

4) Epiphragma adnascitur dentibus peristomii in polytricho, columellae apici in Lyellia, operculi apici in Dawsonia.

5) Excidunt semina ad membranae internae ruptionem epiphragmate delapso in polytricho, deorsum tracto in Lyellia, sursum rapto per operculum in Dawsonia.



INDEX NOMINUM.

---

p. 167. lin. 3. pro *duo* lege *duobus*.

Anzeige

von

HEDWIGII, Dr. I., SPECIES MUSCORUM FRONDOSORUM. Opus posthumum editum a Dr. Fr. Schwaegrichen, cum tabulis LXXVII. coloratis. 4. 1801. ord. Papier Rthlr. 18. — Velinpapier Rthlr. 24. —

Desselben Werkes SUPPLEMENTUM PRIMUM scriptum a Dr. Fr. Schwaegrichen. Sect. 1ma. cum tabulis L. coloratis. 4. 1811. ord. Pap. Rthlr. 12. — Velinpapier Rthlr. 16. —

Desselben Werkes SUPPLEMENTUM PRIMUM scriptum a Dr. Fr. Schwaegrichen. Sect. 2da. cum tabulis LI. coloratis. 4. 1816. ord. Pap. Rthlr. 16. — Velinpapier Rthlr. 21. 8 gr.

Desselben Werkes SUPPLEMENTUM SECUNDUM. Sectio 1ma. et 2da. 4. 1823. 24. ord. Papier Rthlr. 12. — Velinpapier Rthlr. 16. —

Das Ganze complet auf ordinärem Papier Rthlr. 58. —
auf Velinpapier . . . — 77. 8 gr.

Des seel. Dr. I. Hedwigs grofses Talent, beispiellose Beharrlichkeit und strengste Gewissenhaftigkeit, durch welche er das fast unerklärbare Geheimnifs der Fortpflanzung der Moose zuerst entdeckte, erhob durch eine sehr vollständige Reihe von Beobachtungen die Mooskunde, die vor ihm in physiologischer Hinsicht so sehr vernachläfsiget war, zu einer der interessantesten Branchen der Botanik, und ihm gebührt das Verdienst, geleitet zur genauesten Untersuchung des Baues dieser kleinen, höchst merkwürdig organisirten Gewächse, eine neue mit ungetheiltem Beifall angenommene Systematik der Laubmoose begründet zu haben. Diese seine Arbeit, eine Frucht vieljährigen rastlosen Fleifses und unzähliger Communicationen mit den ersten Muscologen des Inn- und Auslandes ist im *ersten Theile* enthalten, der alle von ihm als selbstständig anerkannte Moose (365 Species in 35 Generibus) und zugleich die Abbildungen der neuen von ihm vorher noch nicht abgebildeten Moose liefert.

Ununterbrochen ist seitdem die Wissenschaft fortgeschritten und der Herr Herausgeber hat nicht verfehlt, in den nunmehr erschienenen *drei Supplementbänden* alles aufzubieten, dem Werke seines trefflichen Lehrers den Platz in der Literatur zu sichern, dessen es von Anbeginn würdig war. Besitzer des Hedwigschen Herbariums, fleifsiger Sammler alles irgend sich darbietenden Neuen, besonders auch durch seine Reisen, die ihm Gelegenheit gaben, die reichsten Herbarien zu untersuchen und viele der seltensten Pflanzen selbst an Ort und Stelle zu beobachten, in steter und genauer Verbindung mit den ausgezeichnetsten Botanikern, blieb er sorgfältig bemüht, dem Hedwigschen Werke immer mehr und mehr den Stempel der Vollendung aufzudrücken und durch ungemein gesteigerte Fertigkeit im Anatomiren die Abbildungen zu dem höchsten Grade von Deutlichkeit und Vollständigkeit zu bringen. Was Hedwig früher anerkannt, wurde von ihm, wo es irgend nöthig war, näher bestimmt, die neuerdings bekannt gewordenen oder erst von ihm entdeckten Gattungen und Arten an den passenden Stellen eingeschaltet, ausführlich beschrieben und abgebildet, und so enthalten die beiden ersten Supplementbände eine möglichst complete Uebersicht über alle zuverläfsig bekannten Arten der sehr schwierigen Pflanzenfamilie, die ohne detaillirte Beschreibung und Abbildungen kaum zu anschaulicher Kenntnifs gelangen läfst.

Von dem *dritten* Supplementbande, wiederum ganz im Plane der vorhergehenden eine neue Centurie von Platten in sich begreifend, ist die erste und zweite Section (die ersten 50 Platten enthaltend) erschienen, mit gleicher Ersparung des Raums sowohl im Texte durch Auslassung unwichtiger Citate und Notizen, als bei den Abbildungen, so weit Deutlichkeit und Vollständigkeit der Darstellung es erlaubten, bearbeitet und zeugt von der Liebe und der wachsenden Geschicklichkeit der dabei concurrirenden Künstler.

Der Preis ist, obgleich die Tafeln weit mehrere Figuren enthalten und die Ausführung in Farben sichtbar schwieriger geworden, im sehr billigen Verhältnisse der früheren Theile geblieben, und soll, da Verfasser wie Verleger ihren Vortheil bereit der Förderung der Wissenschaft unterordnen, auch ferner, so viel immer thunlich, in gleichem Maafse forterhalten werden.

Möge das Werk sich des immer gröfseren Beifalls der Botaniker erfreuen, und der wackere Herausgeber durch fernere Mittheilungen in den Stand gesetzt bleiben, seinen festgestellten Plan wie bisher unverrückt bis ans Ende zu führen!

Die Fortsetzungen werden so rasch es irgend zu bewirken ist, erscheinen, da die Künstler ununterbrochen mit ihnen sich beschäftigen.

Für die Anschaffung des Ganzen sichere ich neuen Käufern gern die gröfstmöglichen Erleichterungen.

Auf die gleichfalls in meinem Verlage erschienene

HEDWIG, Dr. I., THEORIA GENERATIONIS ET FRUCTIFICATIONIS PLANTARUM CRYPTOGAMICARUM LINNAEI cum tabulis XLII. coloratis. 4 maj. Rthlr. 20. —

erlaube ich mir bei dieser Gelegenheit wiederholend aufmerksam zu machen.

Joh. Ambr. Barth in Leipzig.

IOANNIS HEDWIG

MED. DOCT. AC PROFESSORIS BOTANICES IN ACAD, LIPSIENSI, ACADEM. IMPERIAL. NATURAE CURIOSORUM, REG. SCIENT. HOLM. SOCIETATISQUE LONDINENS. MEMBRI, PHYSIOPHILOR. BEROL., TURICENS., MEDICO-CHIRURG. TURIC., OECONOM. LIPS. ET MARCHICO-POTSDAMENSIS, MATHEMATICO-PHYSICAE ERFORDIENSIS SODALIS

SPECIES MUSCORUM FRONDOSORUM

DESCRIPTAE ET TABULIS AENEIS COLORATIS ILLUSTRATAE

OPUS POSTHUMUM

SUPPLEMENTUM SECUNDUM

SCRIPTUM

A

FRIDERICO SCHWAEGRICHEN

MED. PHILOS. ET CHIRURG. DOCT., HIST. NATURALIS ET BOTANIC. PROFESS. ET FACULTATIS MED. ASSESS. IN ACADEMIA LIPSIENSI, SOCIETATIS NAT. SCRUT. LIPS. DIRECTORE, SOCIETT. IMPER. LEOPOLDINO-CAROLIN. ET MOSCOVIENSIS, REGIAE HARLEMENS., MONACENS., LINNEANAE LONDIN. ET PARISIN., PHYSICO-MED. ERLANGENS. ET DRESD., NAT. CURIOS. ALTENBURG., BEROLINENS., FRANCOFURTANAE SENKENBERGENS., GOETTINGENS., HALENS., HEIDELBERG., MARBURG., OSTERLAND., RATISBON., WETTERAV., PHYTOGRAPH. MOSCOV., WERNERIAN EDINENS., MINERALOG. DRESDENS., JENENS., OECON. REGIAE MARCHICAE POTSDAMENS., DRESD. ET LIPS., SOC. PHARMACEUT. GERMAN. BOR. ETC. SODAL.



VOLUMEN SECUNDUM.

TABULIS AENEIS L. ILLUSTRATUM.

LIPSIAE

SUMTU JOANNIS AMBROSII BARTH.

MDCCCXXVI.

PARISIIS RUE BOURBON N°. 17. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ.

LONDINI SOHO SQUARE 30. APUD TREUTTEL ET WÜRTZ, TREUTTEL FILIUM ET RICHTER.

POLYTRICHUM.

Peristomium simplex: dentibus 32-64 brevissimis, apice membranam (epiphragma) prehendentibus.

Flos masculus stellatus *femineusque* terminalis.

Polytrichorum genus, haud secus ac Dawsoniae et Lyelliae genera, caeteris muscorum omnibus antecellit partium magnitudine et internarum partium structura magis perfecta et expedita. *Caules* erecti, saepe ramosi, in una specie arborescentes et comosi; folia magna, crassa, et ad nervum plicis plerumque multis sive lamellis e nervo egredientibus eique parallelis et longitudine aequalibus, cellularum ordinibus tribus, perpendicularum in basi, transversarum in superiore folii margine, subquadratarum in nervi plicis, quae e simplici cellularum strato constant. Flores masculi non antheras solum, sed folia etiam in centro suo fovent.

Capsula saepe apophysi instructa, seminibus vacua: teres est aut angulata; angulorum numerus variat interdum quidem et non solum in diversa specie, sed etiam in eadem capsula, nam v. c. polytrichi communis capsula praeter quaternos fere rectos angulos, duos breviores et minus prominulos habet. Quot anguli in capsulae superficie conspiciuntur: tot sunt plicae alaeformes in columella, addita tamen una alterave supernumeraria vel abbreviata; ubi vero capsula

teres est, adsunt tamen plicae et quidem utplurimum quatuor vel sex, nam numerus non certo definitur, quia quaedam plicae inter se confluunt. Hae plicae exeunt ab axi capsulae intermedio, ex quo oritur membrana interna, quae ex apice axis reflectitur et has plicas, sive columellam plicatam effingit; in basi vero iterum ascendit et parietem externum sacci seminalis, quem vulgo vocant, efficit, qui in apice ad capsulae orificium adnectitur, et contegitur ibi epiphragmate. Istae plicae nunquam connatae sunt cum sacci seminalis externo pariete, indeque capsula semper unilocularis. Pari ratione componuntur capsulae internae partes etiam in aliis muscis, sed minus evidenter; et cavendum est, ne sacci seminalis diffracti marginem dilaceratum pro peristomio describamus.

Calyptra contegitur plerumque pilis, sed nunquam duplici membrana constituitur, nam pili isti inter se non cohaerent et, cui innascuntur, membrana non finditur, neque quidquam aliud est, nisi germinis epidermis transformata.

De familia, genere et plurimis speciebus perite scripsit R. Brown in act. soc. Linn. Lond. 12. pag. 565 et seq.

A. *caule arboreo, comoso.*

1. DENDROIDES, longissimum comosum, foliis tortilibus oblongo-linearibus serratis, pedicello terminali. Hedw. spec. musc. suppl. 1. 2. p. 326.

In freti Magellanici silvis, quae alpibus subsunt, Baie Française et Port Galant et in Dusky Bay novae Seelandiae. ♃.

Caulis pedalis, basi bulbifer, calvus, superiori parte foliorum residuis et foliis basi lata semi-amplexicaulibus, acumine breviori

instructis tectus: apice ramos simplices aut subramosos fastigiatos, ex uno loco prodeuntes, exserens. *Folia* ex oblonga basi linearia, serrata: nervo lato, omnem acuminis plagam exceptis dentibus explente. *Vaginula* brevis, vix folii basi vaginante longior, angusta, ferruginea. *Seta* uncialis, badia. *Fructus* ignoti.

Tab. CLI. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. folia caulina; 3. folium florale auctum quater. fig. 4. folii apex auctus 4oies.

B. *caule vage ramoso, vel simplici.*

2. ELATUM, subramosum rigidum, foliis ex ovata basi lanceolato-linearibus spinoso subserratis, capsula appendiculata cubica, operculo mammillato. Tab. CLI.

In insulis Franciae et Borboniae. ♃.

Caulis basi tomento griseo tectus. *Folia* patula, siccitate stricta, basi oblonga, sextam circiter folii partem exhibente, semiamplexicauli, in partem folii angustiorem sensim attenuata, lutea, superius plaga fusca: nervo lato, basin imam versus attenuato, totam angustiorem folii partem replente, nudo aut angustissima membrana cincto, quae, ubi latior adest, in sicco statu album folii marginem sistit et aut integerrima aut plerumque longis dentibus erectis, quasi spinularum aemulis, crebrioribus supra basin latam, paucioribus aut fere nullis in superiore parte folii distinguitur. Nervus lamellatus in basi folii cellulis linearibus, membrana subrotundis cellulis componitur. *Pedunculus* uncias tres longus, erectus, fuscus. *Capsula* erecta, cubica, apophysis orbicularis, fusca. *Peristomii* dentes 64, lineares, obtusi. *Epiphragma* pubescens. *Operculum* planiusculum, rugosum, mammillatum. *Calyptra* vellere thecam superante, ferruginea.

Tab. CLI. fig. 1. planta discissa et iuxta posita basi, naturali magnitudine. fig. 2. 3. folia caulis, 4. e superiore parte caulis aucta ter. fig. 5. apex, 6. pars inferior angustioris plagae folii, 7. baseos portio aucta 40 ies. fig. 8. operculum auctum ter.

3. LONGISETUM, simplex, foliis erectis integerrimis, pedunculo longissimo, capsula semitereti dorso bicarinata. Tab. CLII.

Polytrichum *longisetum* caule elongato subsimplici, foliis patentibus lanceolato-subulatis planis rigidis integerrimis, nervo latissimo, seta longissima, capsula ovato-tetragona, operculo rostrato aeque longo. Hooker musc. exot. t. 66.

In monte Quindiu, Andes de Cundimara, regione temperata lectum dedit cl. Prof. Hooker. ♃.

Caulis erectus, simplex, raro divisus, pollices tres vel quatuor altus, rigidus. *Folia* brevia, erecta magis quam patula, siccitate erecta, e lata basi lineari-lanceolata, acuta, integerrima, e luteo-badia: nervo crasso, totam folii, ubi ex basi amplexicauli egressum est, plagam occupante, linea media pallidiore et pellucente notato fusco: cellulis in basi sublinearibus. *Vaginula* teretiuscula, parum pilosa. *Pedunculus* uncias quatuor longus, erectiusculus, siccitate parum tortilis, ferrugineo-fuscus. *Capsula* horizontalis, aequalis, ac basi dorso depressa, angulo utrinque prominulo; ventre semiteres, versus apicem elevata linea dorsali intermedia quadrangularis, orificio circulari, badio-fusca. *Peristomii dentes* brevissimi, 64., badio-albi. *Epiphragma* totum fere orificium replens, membranaceum, lineis radiatum, centro magis pellucidum, sordide album. *Operculum* con-

vexum, rostro longo curvato, capsulae longitudine ex Hookero. *Calyptram*, quam pilosam censeo, non vidi.

Tab. CLII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum ter. fig. 3. basis, 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. capsula, 6. eadem discissa auctae ter. fig. 7. epiphragma auctum quater.

4. APPRESSUM, simplex, foliis margine involutis patentibus, capsula tetragona subappendiculata, operculo conoide. Tab. CLII. Hedw. spec. musc. suppl. 1. 2. p. 311. descr.

In insula Haiti et Franciae lectum. ♃.

Caulis quatuor uncias altus, erectus, simplex, ima basi cano-tomentosus. *Folia* e basi oblonga amplexicauli lineari-lanceolata, margine pellucido, integerrimo, ad nervi fere axem involuto; versus apicem et in dorso nervi serrata, e luteo ferruginea vel fusca: nervo lato, e lamellis viginti octo, 32 vel pluribus composito: cellulis in vaginante basi linearibus, perpendicularibus, in margine inflexo linearibus, subtransversis, in nervi lamellis subquadratis. *Flores* masculi discoides. *Antherae* filiformes, medio parum incrassatae, pallide griseae. *Paraphyses* clavatae, clava acuta compressa, cellularum ordinibus quinque in parte latissima, inferiora versus numero decrescentibus et in media tandem longitudine ordine simplici dispositis, pallide lutescentibus. *Capsula* tetragona, apophysi minutae, subglobosae insidens. *Peristomii* dentes 64, lineares, apice rotundati, linea media notati, grisei. *Operculum* planum, rostro conoide, quod capsulae dimidiae longitudine fere aequale est. *Calyptra* pilosa, aurea.

Differt a *iuniperino* operculo conoide et longiori. Bridelius in

sua brydogia universali hoc polytrichum videtur nomine P. *Antillarum* distinguere ab alio, quod nunc *appressum* vocat.

Cilia foliorum, quae in supplemento secundo memoravi, non semper reperiuntur, nec a margine folii solo proveniunt; forte pertinent ad vegetabile alienum.

Tab. CLII. fig. 1. planta mascula, 2. feminea naturali magnitudine. fig. 3. folia aucta ter. fig. 4. pars folii angusta, verticaliter discissa, ut appareant plicae nervi et margines folii introflexi, aucta sexies. fig. 5. membranacea pars folii e plaga folii angusta, fig. 6. plica nervi una transversim conspecta, fig. 7. membranaceae partis basilaris folii portio auctae 40ies. fig. 8. anthera, 9. paraphysis a latere, 10. paraphysis ab anteriore facie lustrata, auctae 40ies. fig. 12. capsula matura aucta bis. fig. 12. peristomii pars aucta 56ies. fig. 13. epiphragma auctum sexies. fig. 14. calyptra iuvenilis aucta bis.

5. PILIFERUM, caule simplici, foliis margine involutis piliferis, apophysi discoide, capsula tetragona, calyptra pilifera. Tab. CLIII.

Polytrichum *Hoppii*, caule simplici, foliis e basi dilatata membranacea lineari-lingulatis piliferis integerrimis, capsula cubica, operculo plano rostellato. Hornschuch in diario botanico Ratisbon. tom. II. p. 106. VI. p. 56. Funk herbar. portat. muscor. p. 69. t. 54.

In siccis et apertis collibus montibusque orbis antiqui et Australasiae. ♃.

Caespites densi, terram longe lateque tegentes in apricis ericetis et silvaticis. *Radix* basilaris tomentosa. *Caules* semunciales, aut

unciales, sesquiunciales, erecti, simplices: feminei basin versus denudati, apice dense foliosi; masculi caules minores, tenuiores, pilis foliorum minoribus, flore discoide, caulem latitudine parum superante, simplici aut prolificante, post florem innovato. *Folia* conferta in caule foemineo, minus densa et sparsa in caule masculo, in utroque ex oblonga amplexicauli basi linearilanceolata, erectopatula, in dorso nervi vix serrulata, margine supra basin amplexicaulem inflexo, tenui, membranaceo, integerrimo: nervo crasso et lato, plicis fere triginta erectis in superiore facie diviso, apice inferne pilis brevibus pellucidis hirto, terminato per pilum, folii quartae parti aequalem, itidem hirtum et quasi spinuloso-serratum, pellucidum, album: cellulis in medio folio subquadratis, in margine inflexo duplo longioribus quam latioribus, atque transversis. *Flores masculi* minores quam in congeneribus, et caule cum foliis vix latiores. *Folia* subquadrata, nervo medio apice incrassato et brevissimum mucronem formante, ferrugineo aut badio, caeterum pellucida, colore fere expertia. *Antherae* filiformes, basi apiceque angustiores, flavescentes. *Paraphyses* filiformi-clavatae, apice compressae: apice duplici, basi simplici cellularum serie compositae, lutescentes. *Floris feminei* folia intima caulinis similia, sed excepto nervo maxime pellucida, in calyce fructifero etiam marginibus involuta. *Pistilla* copiosa et paraphyses filiformes, tenuissimae, articulis plus quam 20, albidae, copiosissimae; illa transformantur in pilos calyptrae densos et flexuosos, ita ut cellularum parietes transversi fere obliterati videantur. *Vaginula* cylindrica, fusca, paucis setulis basilaribus adspersa. *Pedunculus* uncialis aut biuncialis, erectus, ferrugineo-badius. *Capsula* tetragona, recta, apophysi orbiculari, oreque

circulari, badia, fuscescens. *Columella* angusta, minus distincte quadri-alata. *Peristomii* dentes lineares, quidam per paria connati, quos si singulos computaveris habebis circiter 64, breves lutescentes. *Epiphragma* planum, griseum. *Operculum* e convexo rostratum, rostro obliquo, apiculato, e rufo lutescens. *Calyptra* valde pilosa, iunior ferruginea, vetusta e ferrugineo lutescens.

Polytrichum *Hoppeanum* Hornschuch diar. bot. Ratisb. II. p. 106. Funk herbar. muscor. p. 69. I. 54. in meo libri specimine deest; alpigenum, quod hic pictum est, non distinguo a vulgari *pilifero*, nisi statura maiore, qua non superat tropicam varietatem.

Tab. CLIII. fig. 1. plantae fructiferae, 2. masculae naturali magnitudine. fig. 3. planta mascula aucta ter. fig. 4. folium plantae femineae auctum quater. fig. 5. basis, fig. 6. apex folii cum basi piliferi processus a dorso conspecti auctae 40ies. fig. 6.* folii segmentum, ut appareant nervi plicae et margines folii inflexi, auctum sexies. fig. 7. folia floris masculi aucta 16ies. fig. 8. anthera cum paraphysibus aucta 40ies. fig. 9. flos femineus cum folio floris interno et calyptra iuvenili aucta sexies. fig. 10. pistilla mole aucta sed tamen sterilia, cum paraphysi feminea aucta 40ies. fig. 10: capsula; fig. 11. operculum aucta ter. fig. 12. peristomii pars aucta 40ies. fig. 13. epiphragma, fig. 14. columella, cuius basis viridis per apophysin descendit, aucta quater.

6. HYPERBOREUM, ramosum, foliis lineari-subulatis margine involutis piliferis, capsula tetragona appendiculata. Tab. CLIII.

Polytrichum *hyperboreum*, caule ramoso, foliis piliferis marginibus induplicatis discum totum lamelliferum operientibus,

capsula tetragona apophysata. R. Brown append. it. Parryan. p. 194.

In insula Melville lectum communicavit cl. Sabine, navarchus. ♃.

Radix basilaris, tomentosa. *Caulis* sexuncialis, basi simplex et foliis denudatus, superius foliorum reliquiis tectus, fuscus, apice ramosus, ramis fastigiatis uncialibus; partialibus minoribus. *Folia* erectiuscula, ex ovata basi lanceolata, pilifera, margine involuto et supra nervum inclinato, tenui, integerrimo, viridi-fusca: nervo lato, in basi folii deorsum attenuato, in superiore parte omnem folii apparentem latitudinem replente, plicato; apice exeunte in pilum lanceolato-linearem, denticulatum, folio triplo vel quadruplo breviorem: cellulis linearibus. *Flores masculi* disciformes in stirpe plerumque minore. *R. Brown*. *Vaginula* teretiuscula, pilosa. *Pedunculus* uncialis, erectus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* subaequalis, quadrangula, angulis, inprimis in basi, prominulis, orificio orbiculari, apophysi subglobosa, rufo-badia. *Peristomii* dentes perbreves, lineares, 64. *Epiphragma* planum. *Operculum* convexum, rostro obliquo, badium. *Calyptra* capsulae dimidiae aequalis, pilosa, ferruginea.

Differt a *pilifero* caule longo et apice ramoso.

Tab. CLII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum ter. fig. 3. folium explanato per artem margine membranaceo, fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 40ies. fig. 6. capsula aucta quater. fig. 7. peristomii dentes aucti 56ies. fig. 10. operculum auctum ter. 11. calyptra aucta bis. 12. eadem resectis pilis ab interiore parte lustrata.

7. REMOTIFOLIUM, simplex gracile strictum, foliis serratis vaginantibus remotis, capsula appendiculata tetragona, calyptra canescente. Tab. CLIV. Hedw. spec. musc. suppl. 1. 2. p. 320. Descriptio mea a Bridelio in bryolog. univers. 2. p. 147. repetita.

In insula Borbonia; num Camtschaticum, quod Bridelius affert, idem sit, nescio. ♃.

Descriptioni in supplemento muscorum propositae addatur, quod dorsum summi apicis foliorum totum dentibus sive brevibus setis exasperatur.

Tab. CLIV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium e supremis, fig. 3. e medio caule aucta ter. fig. 4. apex, 5. pars e basi folii auctae 40ies. fig. 6. capsula, 7. operculum aucta ter. fig. 8. peristomii dentes aucti 56 ies. fig. 9. calyptra naturali magnitudine.

8. MICROSTOMUM, subramosum polycarpon, foliis lanceolato-linearibus serratis, capsulis axillaribus aggregatis teretibus sub-inaequalibus, operculo mucronato. Tab. CLIV.

Polytrichum *microstomum* R. Brown in act. soc. Linn. 12. p. 569.

In regno Nepaul lectum dedit cl. Pr. Taylor. ♃.

Caespites laxi. *Caulis* uncias tres vel quatuor altus, simplex, basi tomento radiculoso griseo vestitus, deinde nudiusculus, appositis foliorum residuis, superne foliosus, hic illic incrassatus florum femineorum aut ramulorum rudimentis, post fructum innovans. *Folia* patentia, e lata sed brevi basi oblonga, lanceolata acuminata, grosse serrata, dorso scabra, badio-fusca: nervo lato, fusco. *Plantae* masculae desunt. *Folia* floris foeminei caulinis similia, angustiora. *Vagi-*

nula pilosa, teres, fusca. *Pedunculi* solitarii, aut bini, trinive e singulo calyce, biunciales, siccitate parum tortiles, paulum flexuosi, badii aut fusci. *Capsula* oblonga, subinaequalis (altero latere turgida), basi attenuata, erecta aut subincurva, laevis, badio-fusca. *Peristomii* dentes 64, lineares, obtusi, ferruginei. *Membrana* interna capsulae viridi-badia. *Columella* plicis quatuor, capsulae latitudine, subcompressa, luteorufa. *Epiphragma* tenue, albidum. *Operculum* convexum, medio subdepressum, pone cuspidem curvulum, capsulae longitudinis quartam partem aequans, capsulae concolor. *Calyptra* capsulae longitudine, straminea.

Similis est habitu *urnigero*, sed omnibus partibus maior, et capsula inaequali, saepe curvula aut cernua diversa.

Tab. CLIV. fig. 1. plantae, fig. 2. calyx tricarpos, naturali magnitudine. fig. 3. folium auctum bis. fig. 4. capsula, quae calyptram perruperat et supra eam ascendit. fig. 5. operculum auctum ter. fig. 6. membrana interna sive saccus seminalis extractus e capsula, 7. columella aucta sexies fig. 8. peristomii pars aucta 56 ies. fig. 9. epiphragma auctum sexies.

9. DENTATUM, caule subramoso fastigiato, foliis lanceolatis spinoso-dentatis, capsulis ovatis erectiusculis, calyptra pilosa. Tab. CLV.

Polytrichum *dentatum*, foliis lanceolatis acutis aculeato-dentatis, capsulis subcylindricis rectis. Menzies act. soc. Linn. Lond. 4. p. 80. t. 7. f. 4. Hedwig spec. musc. suppl. I. 2. p. 521. sola phrasis Menziesii.

In pinetis orae occidentalis Americae septentrionalis, nec alibi cl. Menzies. ♃.

Radix basilaris, tomentosa. *Caulis* unciam unam duasve altus, erectus, plerumque divisus in ramos tres vel quatuor, graciles, sive laxe foliosos. *Folia* erectiuscula, inferiora patula, rigida, ex ovata amplexicauli basi duplo latiore lanceolata, planiuscula, margine dentibus longis angustis antrorsum curvatis spinarum forma; terminalia lanceolato-cuspidata, badia, basi lutescente: nervo crasso in basi, in angustiore folii parte fere totum folium, excepto angusto margine, replente, supra plicato, dorso aliquot denticulis notato: cellulis subquadratis. *Folia* floris feminei caulinis summis similia, in cylindrum convoluta. *Vaginula* subcylindrica, uno alterove pilo instructa, capsula longior, fuscescens. *Pedunculi* solitarii in singulo plerumque ramo, unciales vel sesquiunciales, erecti, siccitate paullum tortiles, obscure rufi. *Capsula* ovata, subaequalis, erectiuscula, laevis, apicis margine protuberante, badia. *Dentes peristomii* pro generis ratione longi, triginta duo, erecto-incurvi, lineari-lanceolati, lutei, linea media fusco-badia. *Operculum* planiusculum, centrali puncto elevato, Menzies. *Calyptra* capsulae fere longitudine, pilosa, griseo-lutea.

Spinas marginis dixi, quos aculeos Menzies vocat, non ut tantum virum reprehenderem, sed quia hac voce aliis locis usus fueram.

Tab. CLV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis medium, auctum ter. fig. 3. folium terminale auctum quater. fig. 4. apex folii medii, 5. folii terminalis, fig. 6. basis folii aucta 4oies. fig. 7. vaginula, 8. capsula aucta quater. fig. 9. peristomii dentes aucti 16ies.

10. SUBULATUM, simplex, foliis lanceolatis carinatis margine dorsoque serratis tenuinervibus, capsula cylindrica, operculo subulato. Tab. CLV.

Polytrichum *subulatum*, foliis lanceolatis carinatis cartilagineo-serratis dorso denticulatis, capsulis cylindricis erectiusculis, operculo subulato. Menzies act. Linn. Lond. 4. p. 303. t. 6. f. 5. Hedwig spec. musc. suppl. I. 2. p. 321. sola phrasis.

In nova Seelandia lectum dedit cl. A. Menzies. ♃.

Radix exigua, basilaris. *Caulis* simplex, raro subramosus, uncialis, basi nudiusculus, erectus. *Folia* densiora versus apicem, patentia, lanceolata, serrata, margine albicantia, toto disco plicis angustis exarata, subcanalicaula, viridi-badia, basi lutescentia pallidiora: nervo a basi ad apicem eadem latitudine utente (nec folii superiorem partem explente ut in plerisque polytrichis), dorso serrato, ferruginea. *Vaginula* teres, capsula paullo longior, badia. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* cylindrica, subaequalis, erectiuscula, laevis, badia. *Peristomii dentes* fere horizontales, 32 vel 40, breves. *Epiphragma* tenue, marginibus plicatum, albidum. *Columella* angulata. *Operculum* conico-subulatum, capsula dimidia paullo longius. *Calyptra* subulata, capsulae longitudine, pilosa, canescens.

A polytricho *aloide* differt operculo conico longo, calyptra subulata non conica, foliis tenuibus.

Tab. CLV. fig. 1. plantae femineae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum ter. fig. 3. basis, 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5.

lata, badia. *Epiphragma* tenue, pallide lutescens. *Membrana interna* pellucido pedicello interno viridi ex externo pedunculo prodiens, oblonga, truncata, laevis, in basi tantum prominentiis senis instructa, badia: eiectis seminibus e viridi lutescens, intus laevis, nec plicis, nisi rudimento plicarum in basi, distincta. *Columella* compressa, laevis, e viridi lutescens, internae membranae capsulae adnata, explicari post sectionem perpendicularem potest, nec plicas exhibet nisi in duobus marginibus, quae vero plicae marginales distendi se sinunt. *Semina* plurima, subrotunda, altero latere impressa, lutescentia si singula lustrentur, ubi coacervata lustrantur, badia. *Operculum* convexum, rostro dimidium diametrum latitudinis vix superante, curvulo, badium. *Calyptra* pilosa, capsulam vix aequans, basi bifida, lutea.

Columella et membrana interna non plicata differt hoc polytrichum ab *aloide*, cuius speciminibus exiguis simile est.

Tab. CLVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia aucta quater. fig. 3. basis dimidia, fig. 4. apex folii aucta 100ies. fig. 5. vaginula, 6. capsula aucta quater. fig. 7. capsulae membrana interna. fig. 8. columella, reclinata membrana interna e iuvenili capsula, fig. 9. eadem, membrana interna resecta. fig. 10. columella cultro discissa et explanata auctae quinquies. fig. 11. peristomii pars, 12. epiphragma aucta sexies. fig. 13. semina aucta 144ies.

13. TENUIROSTRE, simplex, foliis erectis carinatis integerrimis, capsula ovata basi foraminulosa, operculo conico-subulato. Tab. CLVII.

Polytrichum *tenuirostre*, caule brevi simplici, foliis patentibus lanceolatis obtusis subflexuosis canaliculatis integerrimis, nervo

subangusto lamellato, capsula ovata, operculo longe-subulato. Hook. musc. exot. t. 75.

Ad sinum Dusky Bay Novae Seelandiae lectum dedit cl. A. Menzies. ♃.

Caespites densi. *Radix* basilaris. *Caulis* semipollicaris, erectus, simplex, dense foliosus. *Folia* erecta, lanceolata, obtusa, carinata, integerrima, fuscobadia: nervo angusto, tenuissimis lamellis striato, ad apicem perdurante, ferrugineo: cellulis quadratis, in basi duplo longioribus quam latioribus, ubique manifestis, non versus apicem folii inconspicuis, ut polytrichorum caeterorum. *Flores masculos* et iuniores *femineos* non vidi. *Vaginula* subcylindrica, basi tetragona, fusca. *Pedunculus* unciam sesquialteram aut duas longus, erectus, flexuosus, parum tortilis, rufus. *Capsula* ovata, basi foraminulis pellicula clausis exsculpta, laevis, e viridi badia: membrana interior ovata; ubi collapsa est, subtetragona, capsula duplo angustior, viridis, cingulo apicis e fuscescente viridi. *Columella* compressa, angulis, inferiore et superiore vix conspicuis. *Peristomii dentes* 32., acuti, brevissimi, viridi albi. *Epiphragma* tenue, dimidium orificii ambitum replens, albidum. *Operculum* crassum, conicum, apice rostratum, parum obliquum, basi rufescens, apice viride. *Calyptra* subulata, capsulae longitudine, glabra, badia.

Tab. CLVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium e basi, 3. ex apice caulis aucta ter. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus centies. fig. 6. folium floris feminei, 7. vaginula, auctae ter. fig. 8. segmentum vaginulae cum pedunculo auctum quinquies. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. eius membrana interna

aucta quinquies. fig. 11. epiphragma auctum quater. fig. 12. peristomii, fig. 13. capsulae baseos porosae pars auctae 56ies. fig. 14. calyptra aucta quater.

14. LAEVIGATUM, humile simplex, foliis erectis subimbricatis integerrimis: nervo lamelloso, capsula ovata cernua, operculo e convexo rostrato, calyptra glabra. Tab. CLVII.

Polytrichum *laevigatum*, surculo simplici, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis, calyptra laevissima. Wahlenberg flor. Lappon. p. 349. t. 22. P. *l.*, caule simplici, foliis arcte imbricatis ovatis concavis integerrimis, nervo crasso lamellato, capsula late ovata cernua, calyptra laevi. Hook. musc. exot. t. 81. R. Brown in supplement. ad iter Parryan. p. 115.

Polytrichum *glabratum* Wahlenberg in Web. et Mohr. ind. mus.

Catharinea *glabrata*. Hook. iter Island. I. p. 24.

In nuda arena riparia aprica fluminis Muonio prope pagum Muonio superiorem et Ketkes-suvando Lapponiea silvaticae Tornensis frequentissime lectum misit Swartz, in Melville insula navarchus Sabine, locis sterilibus Islandiae legit D. Hooker. ♃.

Caespites late longeque diffusi, non densi, rarius fructigeri. *Radix* basilaris, capillacea. *Caulis* unciam dimidiam ad summum aequans, erectus, simplex. *Folia* quasi sexfariam imbricata, ut in Sedo *sexangulari*, sparsim erecta, siccitate conniventia, ovata, acuta, integerrima, carinata margine ad apicem involuto, e fusco badia: nervo toto, inprimis ad apicem lamellis parallelis sive plicis tecto, viridi, basi lutescente: cellulis subquadratis. *Flores masculi* disciformes, ut in congeneribus. *Vaginula* teretiuscula, glabra, ferruginea. *Pedun-*

culus vix uncialis, erectus, siccitate vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata, cernua, turgida, laevis, badia. *Peristomium* quam congenerum longius, scilicet capsulae quintam partem longitudine aequans, in hemisphaeram connivens (R. Br.), albidum. *Dentes* triginta duo, membranacei, lineares, acuti, alterni tripla parte breviores, striis sive cellulis perangustis, plures saepe inter se connati, albidi. *Epiphragma* planum, altera superficie tribus plicis in quendam quasi pedicellum coeuntibus umbonatum, pellucidum, tenue, membranaceum, albidum, dentium peristomii apices fortius colligens et affigens, quam in caeteris polytrichis. *Columella* angulata. *Operculum* convexum, rostro basin dimidiam operculi longitudine aequante incurvo, badium. *Calyptra* latere fissa, capsulae dimidio minor, glabra, badia.

Obs. Dentium peristomii striae et longitudo processus angustissimos et epiphragmatis pedicellus intermedius epiphragma filiforme Dawsoniae indicat. Caeterum capsulae internas partes non satis bene conservatas habui in paucissimis meis capsulis.

Tab. CLVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his aucta ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis folii aucta 100ies. fig. 5. capsula cum calyptra, 6. capsula cum operculo auctae quater. fig. 7. peristomii pars, in statu sicco. fig. 8. peristomii pars madida aucta 40ies. fig. 9. peristomii dentes aucti centies. fig. 9.* semina aucta centies. fig. 10. capsula cum peristomio aucta quater. fig. 11. epiphragma a superiore, 12. a laterali parte auctum sexies. fig. 13. flos masculus e Wahlenbergii icone mutuatus. fig. 14. vaginula aucta ter.

M N I U M.

1. GIGANTEUM, caule ascendente nudo, foliis stellatis obovato-oblongis cuspidatis serratis, capsula tereti curvata, operculo convexo. Tab. CLVIII.

Bryum *giganteum* Hook. ms.

In Indiae Nepaul lectum dedere cl. Pr. Hooker et Taylor. ♃.

Radix capillacea, in caulis basin ascendens. *Caulis* repens, filiformis, tenuis, aphyllus, deinde assurgens, erectus, sexuncialis aut humilior, basi subaphyllus, apice foliorum rosula ornatus una, duabus aut pluribus. *Folia* patentia, oblonga vel obovata, acuminata, planiuscula, patentia, marginata, dentibus duplicatis, argutis ornata, pellucida, amoene viridia: nervo valido, parvam cuspidem formante, lutescente: cellulis basilaribus parallelogrammis, duplo longioribus quam latioribus, terminalibus subquadratis. *Flores* dioeci, discoides. *Folia* exteriora caulinis similia, intima e triangulari-cuspidata, antheris et pistillis paullo longiora; in calyce femineo adulto intima longa cuspide. *Floris masculi* antherae plurimae, oblongae, lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, articulis octo vel novem, basilaribus duobus vel tribus brevibus, caete-

ris triplo longioribus quam latioribus. *Vaginula* subcylindrica, fusca. *Pedunculus* plerumque solitarius, interdum bini vel trini ex eodem calyce, tres ad quatuor uncias altus, erectus, apice parum curvatus, siccitate tortilis, e lutescente ferrugineus. *Capsula* fere semuncialis, cylindrica, curvata, aequalis, laevis, badia. *Peristomii* externi dentes lineari-lanceolati, sulcati, badii: *interni membrana* lutescens, dentes membrana paullo breviores, cruribus binis latis. *Operculum* convexum, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, capsula dimidio minor.

Tab. CLVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis alio habitu, repens et ascendens, fig. 3. caulis masculus magnitudine naturali. fig. 4. apex, 5. pars baseos folii auctae 40ies. fig. 6. apex folii feminei interioris auctus 16ies. fig. 7. folium floris masculi auctum ter. fig. 8. antherae cum paraphysibus, 9. pistillum foecundatum cum paraphysibus aucta 16ies. fig. 10. vaginula aucta bis. fig. 11. peristomii externi, 12. interni pars aucta 16ies. fig. 13. peristomii interni dens cum cilio auctus 16ies. fig. 13. calyptra aucta bis.

2. Umbraculum, foliis stellatis obovatis cuspidatis margine plicatis serratis rigidis, capsula tereti-oblonga pendula. Tab. CLIX.

Bryum *Umbraculum*, caule elongato, foliis obovatis acutis marginatis undulatis serratis, nervo excurrente; capsula oblongo-cylindracea pendula. Hook. musc. exot. tab. 132.

Bryum *Umbraculum*. Burchell ms.

Ad terram in umbrosis silvarum densarum regionis Anteniqualand Africae australis legit et misit cl. D. Burchell. ♃.

Caulis erectus, etiam repentem vidit Hookerus, biuncialis, basi radices exserens, simplex, nudus praeter quaedam foliorum residua emarcida, infima semuncialia, superiora in centro rosulae sensim decrescentia, depressa. *Folia* in rosulam densam congesta, obovata, basi notabiliter attenuata, undulata, plicis amplis a margine incurrentibus, marginata, grosse serrata, rigida et tenacia, amoene viridia: nervo firmo, cuspidem brevem in apice folii sistente: cellulis subquadratis. *Flores* dioeci (hermaphroditum ait Hookerus): *masculi* disciformis folia ovata, acuta, plana, erecta, caulinis multo minora. *Antherae* obovatae, badiae: *paraphyses* antheris longiores, filiformes, albidae. *Pedunculus* biuncialis, erectus, apice incurvus, luteorufus. *Capsula* cylindrica, apice crassior, aequalis. *Peristomium internum* inter dentes ciliis binis trinisve ex Hookero.

Rigiditate partium et foliis undulatis et plicatis a consimilibus et omnibus Mniis diversum.

Tab. CLIX. fig. 1. planta feminea, 2. mascula magnitudine naturali. fig. 3. folium caulis parum auctum. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. rosula cum flore masculo aucta bis. fig. 6. folia calycis masculi aucta sexies. fig. 7. anthera cum paraphysibus aucta decies.

3. HETEROPHYLLUM, caule radicante: demum ascendente, foliis interioribus ovatis ruptinervibus: summis solidinervibus serratis, capsula cernua, operculo convexo mucronulato. Tab. CLIX.

Bryum *heterophyllum*, caule subdiviso, foliis serratisc. infimis subrotundis; summis lineari-acuminatis, capsulâ cernuâ, oper-

culo convexo. Hook. act. soc. Linn. Lond. 9. p. 318. t. 28. f. 1.

In regno Nepal lectum dedit cl. Prof. Hooker. ♃.

Caulis unciam unam duasve longus, inferiore parte terra tectus; saepe aphyllus et apice radicans pluresque caules ascendentes exserens, aut procumbens et dein ascendens. *Radices* capillares, fuscae. *Folia* sparsa; inferiora in florente caule subrotunda, aut ovata, acuminata, nervo versus apicem evanescente; superiore lanceolato-ovata, vel lanceolata, argute serrata, nervo continuo cuspidata, lurido-viridia: cellulis subrotundis. *Flores* dioeci: masculi disciformes, basi globosi. *Folia calycina* antheris paullo maiora, ovata, cuspidata. *Antherae* copiosae, lurido-luteae. *Paraphyses* vix longiores antheris, filiformes, articulis oblongis, summis subrotundis, albidae. *Vaginula* teres, crassa, ferruginea. *Pedunculus* uncialis, apice parum flexus, lutescens. *Capsula* ad horizontem semiversa, ovata, cernua, badia. *Peristomii externi* dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, e viridi ferruginei: *interni* dentes cruribus ab invicem divergentibus, ut ovata et appendiculis interrupta lacuna cernatur, apice connatis, lutescentes: cilia trina filiformia, dentes longitudine aequantia. *Operculum* convexum, centrali umbone brevi, obtuso, e lutescente badium.

Tab. CLIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium solidinerve e superioribus auctum ter. fig. 3. apex folii inferioris, nervo deliquescente. fig. 4. apex plantae masculae auctus ter. fig. 5. flos calycis masculi auctus ter. fig. 6. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8.

capsula aucta ter. fig. 9. peristomii externi dens, 10. interni pars aucta 40ies.

4. LYCOPODIOIDES, caule simplici longo, foliis sparsis lanceolato-ovatis cuspidatis serratis, capsula teretiuscula nutante; operculo rostrato. Tab. CLX.

Bryum *lycopodioides* Hook. ms.

In regno Nepal lectum dedit cl. Pr. Hooker. ♃.

Habitus Mnii *crudi*. *Radix* basilaris, capillacea, fusca. *Caulis* tres vel quatuor uncias longus, solitarius aut ex una radice plures, simplex, erectus, fuscus. *Folia* per totum caulem sparsa, remotiuscula, ovato-lanceolata, marginata, argute serrata, lurido viridia: summa lanceolato linearia, pallidiora: nervo crasso, cuspidem dentibus folii triplo longiorem sistente, ferrugineo: cellulis seriatis, hexagonis, lato margine ab invicem distinctis. *Flores masculi* desunt: *femineorum* folia lanceolato-linearia, intimum unum alterumve vaginula parum longius. *Vaginula* ovata, capsula duplo brevior, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, paulum flexus, apice ad horizontem vergens, luteo-ferrugineus. *Capsula* cylindrica, basi attenuata, luteo-fusca. *Peristomii externi* dentes lanceolati, ultra medium angustiores, lurido-lutescentes. *Operculum* e convexo rostratum, obtusiusculum, rectum, capsulae dimidiae aequale, rufescens.

Tab. CLX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. basis folii cum margine aucta 40ies. fig. 4. apex folii auctus 16ies. fig. 5. folium supremum auctum sexies. fig. 6. vaginula aucta quater. fig. 7. capsula aucta ter. fig. 8. peristomii externi dens, 9. interni membrana aucti 40ies.

B R Y U M.

1. BARTRAMIA, caule femineo simplici: masculo dendroide, foliis lineari-subulatis dentatis rigidis, capsula immersa erecta. Tab. CLX.

Bryum *bartramioides*, caule elongato erecto subsimplici, foliis subulato-setaceis rigidis denticulatis, nervo ad apicem attingente, seta perichaetio immersa, capsula late ovata erecta. Hooker musc. exot. tab. 17.

In sinu Dusky Bay Novae Seelandiae lectum dederunt cl. Menzies et D. Hooker; in insulis Sandwicensibus spithameum cl. Gaudichaud. ♃.

Caespites laxi. *Radix* basilaris, tomentosa, tuberculum quoddam formans, aut paulum ascendens. *Caules* uncias duas, ad sex vel octo alti: feminei simplicissimi, rarius semel aut bis divisi; masculi e basi simplicissima medio loco in multos ramos et ramulos dichotomos ad basin singulorum florum divisi; erecti aut ascendentes, tenaces, fusci, vel badii. *Folia* copiosa, propter angustiam rariora videntur, sparsa, patulo-erecta, vel subsecunda, lineari-subulata, dura, tenacia, carinata, submarginata, margine et ad costam serrata, lutea aut ferrugineo-fusca: nervo crasso, ad apicem perdurante, fusco: cellulis minutis, subquadratis. *Flores masculi* terminales, statim fiunt innovante caule laterales, arcte adnati. *Folia calycina* ovato-acuminata, vel oblongo-acuminata, solidinervia, lutescentia. *Antherae* copiosae, sub

cylindricae, badio-lutescentes. *Paraphyses* antheris parum longiores, filiformes, articulis vix duplo longioribus quam latioribus, albidae. *Folia* calycis feminei caulinis similia. *Pedunculus* foliis brevior, exemtus e calyce semuncialis, capsula duplo longior, erectus, badius. *Capsula* ovata, basi protuberante, recta, aequalis, laevis, badia. *Peristomii externi* dentes lanceolati, interni membrana exacte ad medium usque fissa, albo-lutescens: dentibus lanceolato-linearibus, ter lacunosis, ciliis binis aut solitariis, paullo brevioribus.

Tab. CLX. fig. 1. plantae femineae, 2. masculae superior pars magnitudine naturali. fig. 3. folium auctum quater; huic apponitur in icone folii apex auctus 16ies. fig. 4. basis folii aucta 40ies. fig. 6. flos masculus cum folio caulino auctus quater. fig. 7. folium calycinum interius, anthera et paraphysis floris masculi aucta 16ies. fig. 5. peristomii interni pars, aucta 16ies.

PALUDELLA.

Nomen occurrit in Ehrharti phytophylac. n. 96.

Peristomium duplex erectum: externum dentibus sedecim; internum membrana in dentes sedecim carinatos fissa.

Flores terminales: masculus disciformis.

Peristomium Leskeae, nisi quod interni dentes ab invicem remoti sunt. Denticulos sive puncta dentibus interjectos Bridelii non video. Hedwigius ad brya retulit, viso forte flore masculo, qui tamen in eius herbario non adest. Hic flos a latere conspectus capituliformis videtur, sed eminus lustratus ostendit stamina fastigiata, non obtecta, qualia cernimus in floribus mniorum.

1. SQUARROSA. Tab. CLXI.

Bryum *squarrosum* Hedw. spec. musc. t. 44. sine partibus genericis. supplem. 1. 2. p. 220. Bridel. mantissa musc. p. 113. t. 2. f. 13.

Crescit in turfosis depressis Europae, inprimis borealis. Fructus et flores diversis annis collectos habui e Suecia. ♃.

Caespites latissimi, densi, facile tamen solubiles. *Radix* basilaris et in caulem alte ascendens, capillaris, ferruginea vel fusca. *Caulis* uncias duas tresve longus: femineus simplex, bis ad summum ter divisus; masculus ramosus dichotomus, fuscus. *Folia* sparsa, ovata, acuta, canaliculata, omnia recurva, tenera, margine vix notabiliter dentata, pallide virentia vel flavescentia: nervo ad ultimum apicem evanescente, concolori, aut fusco: cellulis in apice folii subrotundis, in basi sublinearibus. *Flores* terminales: *masculi disciformes*, foliis circiter octo ovatis, acutis, integerrimis, erectis, vel apice parum recurvis; nervo ad apicem evanescente. *Antherae* innumerae (30), ovatae, tenerae, ubi nondum exploderunt cinereae. *Paraphyses* antheris frequentiores et pro tertia parte longiores, subclavatae, articulis 9–12., basi et apice saepe contractis, terminali ovato, vel acuminato, mediis longissimis, intimis duobus brevioribus, flavae. Numerus et longitudo paraphysium magis variat, quam in aliis muscis. *Floris feminei* folia ex ovato lanceolata, solo apice reflexo, exteriora longiora, quam caulina. *Vaginula* ovata, flavescens, apice fusco. *Pedunculus* uncias duas longus, erectus, siccitate vix tortilis, luteo-badius. *Capsula* oblonga, cernua, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lanceolato-lineares, sulcis permultis, circiter triginta, transversis, siccitate inflexi, ut intra dentes interiores erectos recondantur, ut Leskearum mos est, lutei; *interni dentes*, membrana basilari duplo longiores, lineares, lacunis quatuor ad sex filiformibus, angustis, albidi. *Operculum* conicum, badium.

Tab. CLXI. fig. 1. planta feminea, 2. mascula magnitudine naturali. fig. 3. apex caulis feminei auctus bis. fig. 4. apices at-

tenuati cum floribus masculis duobus aucti ter. fig. 5. folium caulis auctum quater. fig. 6. basis, 7. apex folii auctus 56ies. fig. 8. flos masculus auctus quater. fig. 9. folium floris masculi auctum 20ies. fig. 10. stamen cum duabus paraphysibus articulorum numero diversis, auctum 40ies. fig. 11. vaginula cum duobus foliis floris feminei aucta quater. fig. 12. peristomii pars aucta 40ies.

BARTRAMIA.

1. GIGANTEA, caule crasso apice ramuloso, foliis lanceolato-acuminatis plicato-striatis patentibus rigidis, pedunculo longo, capsula erectiuscula. Tab CLXI. Hedw. suppl. muscor. 1. 2. p. 63. t. 63. specimina sterilia.

In terra Van Diemen legit et dedit cl. Brown fructificantem, sterilem ex insula Borbonia b. cl. Richardus. ♃.

Quam fructu non viso Bartramiam dixeram, et Spiridenti potius cognatam censuerat Neesius act. Leopold. 11. p. 141, fructificantem vidi in herbario ditissimo Brownii. Differunt haec specimina australia tantum caule breviore crasso, in tomentum involuto, magis ramoso et ascendente, rigido et firmo, qui crassitie omnes muscorum caules, praeter hypnum *robustum* Hook., superat. *Folia* in speciminibus fructiferis minora et crebriora, sed pari ratione plicata in sicco statu; minus evidenter in humido, in quo hic picta sunt. Color foliorum melius exhibetur in icone supplementi primi, quam in hac magis recenti. *Flores masculos* non habui: *femineorum* folia caulinis similia. *Vaginula* teres, paraphysibus filiformibus subpilosa. *Pedunculus* unciam sesquialteram aut duas longus, basi plerumque paulum arcuatus, rigidus, non tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata,

erecta aut erectiuscula, madore fere aequalis; siccitate paulum inaequalis, sulcata, badio-fusca. *Peristomii externi* et *interni* dentes lineari-lanceolati, ultra mediam partem repente angustiores, transversim sulcati; externi fusci, interni cum sua membrana lutei. *Operculum* convexum, cum mucrone, rufo-badium.

Tab. CLXI. fig. 1. planta naturali magnitudine, picta postquam sub aquam tota immersa fuerat. fig. 2. folium madefactum auctum ter. fig. 3. apex folii auctus 40ies. fig. 4. paraphysis, 5. pistillum aucta decies. fig. 6. vaginula, 7. capsula aucta quater. fig. 8. operculum auctum ter. fig. 9. peristomii externi, 10. interni pars aucta 16ies.

HOOKERIA.

D. Smith act. soc. Linn. Lond. 9. p. 272. seq.

Peristomium duplex erectum: externum dentibus sedecim basi liberis; internum membrana in sedecim dentes carinatos fissa.

Flores axillares. *Calyptra* campanulata.

Quod in supplemento muscorum l. 2. p. 340. t. 100. exposui genus Hookeria, nomen in Tayloriam ab Hookero prius conditam mutabit.

Referuntur ad hanc Hookeriam Leskea *pennata*, *lucens*, *albicans*, *depressa* et quaedam aliae et novae.

1. QUADRIFARIA, procumbens, ramis paucis depressis, foliis obovatis ruptinervibus, capsula pendula basi punctata. Tab. CLXII.

Hookeria *quadrifaria*, foliis quadrifariis obovatis subintegerrimis uninervibus; intermediis utrinque brevioribus appressis. D. Smith in act. soc. Linn. Lond. IX. p. 277. t. 23. f. 1.

Hookeria *quadrifaria*, caule erecto subramoso, foliis quadrifariis reticulatis medio uninervibus, lateralibus distinctis horizontalibus verticalibus obovatis, intermediis subrotundatis erectis

appressis, capsula subcylindracea pendula. Hook. musc. exot. t. 101.

Ad sinum Dusky Bay Novae Seelandiae lectam dedit. cl. A. Menzies. ♃.

Radix basilaris et inter folia vetusti caulis oriens, capillacea. *Caulis* basi decumbens, deinde ascendens et erectus, simplex aut ramo uno alterove breviore instructus, striatus, fuscus. *Folia* amplexicaulia, disticha, plerumque in sex vel octo ordines disposita, lateralia utrinque unum aut duo oblonga, basi obliqua, pterygoidea; anticum et posticum fere orbicularia; intermedia, lateralibus appressa, subrotunda; omnia grosse reticulata, tenuia, integerrima, plana, vetusto tandem caule undulata: nervo crasso, cellulis quasi imposito atque ab iis distincto, infra medium evanescente, quandoque apice diviso. *Flores* videntur dioeci, nam *femineos* tantum in caulibus duobus reperi. Adnascuntur lateribus caulis et foliis maioribus triplo breviores sunt: etiam matura capsula, tantum pro dimidia parte elongantur. *Folia* dena, ovato-acuminata, enervia, exteriora minora. *Pistilla* decem ad viginti, ex ovata basi filiformia, stigmate incrassato, truncato, ferruginea vel fusca. *Paraphyses* dimidio longiores, pauciores quam pistilla, tenues, filiformes, articulis triplo longioribus quam latioribus, albidae seu coloris expertes, pellucidae. *Vaginula* ovata, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, apice incurvus et paullum incrassatus, striatus, siccitate vix tortilis, fuscus. *Capsula* oblonga, ante apicem constricta, basi curvula, nigricans et tuberculis grossis aspera, partibus tertiis duabus anticis laevis, nisi cellulis prominulis paullum exasperata, badia, ori-

ficio nigricante. *Peristomium* sextae longitudinis capsulae parti aequale: *externi* dentes lineari-lanceolati, basi bicrures, quae crura filiformia, badia sunt et versus basin et apicem confluunt, ibi fuscum apicem exhibentia: adponitur iis membrana interna sulcata, sive in trabes divisa tenues, fusca. *Peristomii interni*, externi longitudinem aequantis, membrana, ultra medium in dentes sedecim, ter pertusos, carinatos, divisa, interiecto intermedio brevissimo et quandoque deficiente cilio, lutea. *Operculum* deerat. *Calyptra* spongiosa, videbatur campanulata futura esse, lutea.

Obs. Simillima Leskea s. Hookeria *lucens* dentes peristomii externi non bicrures habet.

Tab. CLXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium laterale, 3. intermedium, 4. anticum aucta ter. fig. 5. folium laterale auctum decies. fig. 6. folii pars nervi apicem cingens, cellula una, fusco colore tincta. fig. 7. flos femineus cum calyptra, nondum soluta a vaginula, auctus quinquies. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomii externi dens, 11. interni pars aucta 40ies.

2. Langsdorfii, repens, ramis vagis compressis, foliis ovato-acuminatis binervibus serrulatis, capsula recta nutante, operculo rostrato. Tab. CLXII.

Hookeria *Langsdorfii* caule elongato repente vage ramoso, foliis distichis compressis ovatis subacuminatis membranaceis submarginatis, nervis duobus ante apicem evanescentibus capsula ovata cernua, operculo hemisphaerico rostrato, calyptra basi sexfida. Hook. musc. exot. t. 105.

Prope Rio Janeiro Brasiliae legit ad arborum cortices in silvis umbrosis Sierra de Estrella, de Registro, et dos Orgos dilig. Beyrich; specimina hic picta dedit cl. Pr. Hooker. ♃.

Caulis uncias 3 longus, procumbens aut repens, frequentius divisus, ramis elongatis, vage ramosis, depressis et compressis. *Folia* minus densa, disticha, ovato-acuminata et mucrone brevi lineari terminata, apice serrata, rigidula, pellucida, pallide viridia: nervis binis approximatis, in dorsum folii prominentibus, medio evanescentibus, lutescentibus: cellulis subtilibus, linearibus. *Flores* hermaphroditi, ad caulem vel ramos primarios positi, ovati, folio caulino duplo breviores: *folia* ex ovato longe acuminata, concava, integerrima, enervia. *Antherae* et *Pistilla* permulta, fusca. *Paraphyses* filiformes, pistillo paullo longiores, articulis subquinis, perangustis. *Vaginula* teretiuscula, glabra, fusca. *Pedunculus* unciam sesquialteram longus, apice ad horizontem curvatus, ferrugineus. *Capsula* oblonga, laevis, badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, apice fere capillari, linea media perpendiculari notata basi ultra medium, intus plurimis sulcis in membrana spongiosa lutea, lateribus prominula instructi. *Peristomii interni* membrana profunde fissa, dentibus cum externis alternantibus. Hi dentes itidem angusti sunt et in capillarem fere apicem exeunt: carinati, lacunosi, singuli e cellulis viginti quatuor aut pluribus compositi, lutescentes. *Operculum* convexum, rostro capsulae tertiam partem aequante, curvulo, badium. *Calyptra* campanulata, basi breviter sexfida, pilis brevibus, paucis, sordide alba. Specimina completa accepi pictis iam iconibus.

Variat foliis maioribus, transversim undulatis, fusco et viridi va-

riis, qualia misit Hookerus, et minoribus viridibus, quod pendere videtur a loco natali.

Tab. CLXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. rami apex auctus ter. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. pars rami cum flore fructificante auctus quater. fig. 6. flos iuvenilis eodem augmento. fig. 7. anthera cum paraphysi, 8. pistillum ex eodem flore auctum 56ies. fig. 9. capsula, 10. peristomii externi dens, 11. calyptra ex icone Hookeri.

3. ACUTIFOLIA, repens subramosa, foliis distichis obliquis ovatis acutis enervibus integerrimis, capsula horizontali recta, calyptra operculum aequiante. Tab. CLXIII.

Hookeria *acutifolia.* Hook. ms.

In regno Nepal ad terram micaceam lectam dedit cl. Pr. Hooker. ♃.

Radix fasciculata, capillacea, ferruginea. *Caules* arcte irretiti, unciam unam alteramve longi, depressi, repentes. *Folia* minus conferta, sparsa, disticha, obliqua, ovato-acuminata, integerrima, plana, laxa, ad modum sphagnorum, albidoviridia: enervia: cellulis subrhomboidibus, laxis. *Flores* cauligeni, ad basin ramorum brevium aut versus apicem caulis, monoeci, foliis caulinis triplo minores, virides: *masculi* ovati, foliis circiter octo, aequalibus, ovatis, acutis. *Antherae* plures quam viginti, ovales, viridulae: appositis aliis, multo minoribus, fuscis, totis, aut basi apiceve limpidis, quae non perfectae fuerant. *Paraphyses* antheris paullo longiores, copiosiores, articulis subsenis, albidae. *Feminei* calycis folia caulinis similia, aequa-

lia. *Pedunculus* unciam longus, erectus, basi ascendens, apice ad horizontem inflexus, fuscus. *Capsula* oblonga, aequalis, laevis, fusca. *Peristomii externi* dentes inflexi, rigidi, sulcis fere triginta transversis et linea media perpendiculari exarati, e rufo fusci: *interni* dentes lineari-lanceolati, parum lacunosi, externis aequales, lutescentes, longitudine membranam basilarem paulum superantes. *Operculum* conico rostratum, capsula triplo brevius, badium aut fuscum. *Calyptra* campanulata, operculo parum longior, glabra, laevis, lutescens.

Tab. CLXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis aucta bis. fig. 3. pars caulis cum floribus masculis aucta quater. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. folii apex auctus 40ies. fig. 6. floris masculi folium intimum. fig. 7. anthera perfecta cum una imperfecta et paraphysibus auctae 56ies. fig. 8. antherae imperfectae auctae 70ies. fig. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomii dentes externi aucti 56ies. fig. 11. peristomii interni pars aucta 70ies. fig. 12. calyptra, 13. operculum aucta quater.

4. **LAETE-VIRENS**, decumbens pinnata ramosissima, foliis distichis pterygoidibus ovato-mucronatis binervibus, capsula pendula. Tab. CLXIII.

Hookeria *laete-virens*, foliis ovatis acuminatis marginatis, apice obscure serrulatis, nervis binis longitudinem subaequantibus. Hook et Tayl. muscolog. Britann. p. 89.

In silvaticis prope Cork Hiberniae legit et dedit cl. Drummond. ♃.

Caespites depressi, densi, intricati. *Caulis* uncias duas ad tres longus, saepe divisus et pinnatim-ramosus, ramis uncialibus appro-

ximatis. *Folia* disticha, ovata, mucronata, obliqua, concava, integerrima, laete viridia: *nervis* binis ad apicem fere perdurantibus, divergentibus, alteri margini magis approximatis: cellulis subrotundis, in basi folii longioribus, hexagonis. *Flores* monoeci, ad caulem vetustiorem positi ad latera: *masculi* folio dimidio aut triplo minores, ovati, lurido virides: *folia* ovato acuminata, enervia, integerrima. *Antherae* viginti, ovato oblongae, apice late pellucidae, albicantes, caeterum lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, tenuissimae, filiformes, articulis sex. *Feminei flores* longiores, folio caulino vix dimidio breviores: *folia* masculorum similia, interiora post florem elongata. *Pistilla* ultra duodecim, fusca. *Paraphyses* longiores, filiformes, articulis duodecim et pluribus, limpidae. *Vaginula* subovata, curvata, fusca. *Pedunculus* uncia paullo longior, erectus, apice incurvus, siccitate parum tortilis, fuscus. *Capsula* ovata, aequalis, laevis, pendula, e fusco badia. *Peristomii* externi dentes lineari lanceolati, externa facie basi bicrures, fusci, interna subtiliter sulcati, membranacei, lutei. *Interni* membrana quadruplo brevior; dentibus lineari-lanceolatis, luteis. *Operculum* e convexo rostratum, fuscum. *Calyptra* campanulata, integra, badia.

Tab. CLXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. basis. fig. 4. apex folii aucti 40ies. fig. 5. flos masculus cum folio caulino auctus ter. fig. 6. anthera, paraphysis et folium floris intimum aucta 40ies. fig. 7. flos femineus cum folio auctus quater. fig. 8. folium floris feminei auctum decies. fig. 9. pistilla cum paraphysi aucta 40ies. fig. 10. vagi-

nula aucta quater. fig. 11. capsula aucta ter. fig. 12. peristomii externi pars aucta 40ies. 13. interni pars aucta 56ies.

5. RADICULOSA, repens, ramis vagis compressis, foliis pterygoidibus ovatis acutis seminervibus integerrimis, capsula cernua. Tab. CLXIV.

Hookeria *radiculosa*, caule repente vage ramoso, ramis compressis subtus denudatis, supra foliosis, foliis ovatis subacuminatis integerrimis, nervo ultra medium evanescente, capsula ovata cernua, operculo rostrato curvato, calyptra basi integra. Hook. musc. exot. t. 51.

Ad crepidines iuxta Caripe in Mexico, locis scopulosis temperatis irriguis, altitudine 460 hexapodum lectum dedit Pr. Hooker. ♃.

Radix capillacea, fusca. *Caulis* uncias tres aut quatuor longus, hic illic radicans, subtus foliis denudatus, caeterum foliis minus dense tectus, ut in conspectum veniat inter foliorum margines, ramos paucos simplices breves, unum alterumve ramosum exserens, ferrugineus. *Folia* sparsa, lateralia fere verticalia et pterygoidea, superiora aequalia, ovata, obtusa sed cum acumine brevissimo, integerrima, pellucida, viridi-flavescentia; nervo valido, ad medium folium evanescente, lutescente vel rufescente: cellulis subrotundis. *Flores* monoeci, cauligeni: *masculi* caulino folio quadruplo minores, ovati, *foliis* ovato-acuminatis, enervibus. *Antherae* duodecim ad viginti, ovatae, brevi filamento conspicuo insidentes, lutescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, articulis duodecim, tenuissimae, limpidae. *Femineus flos* folio caulino suo duplo minor, *foliis* ex ovato longe acuminatis, enervibus. *Pistilla* fusca.

Paraphyses pistillis duplo longiores, filiformes, articulis 24., limpidae. *Vaginula* teretiuscula., glabra, virens. *Pedunculus* uncialis, erectus, siccitate parum tortilis, fuscus. *Capsula* ovata, cernua, laevis, membrana interna diu pellucente, e luteo badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, linea media basilari, sulcis transversis distincti, fusci: *interni* eiusdem altitudinis, bicrures, basilari membrana triplo longiores, lutescentes. *Operculum* capsulae dimidiae longitudine, e convexo rostratum, rostro obtuso, incurvo, luteum, basi rufum. *Calyptra* ex Hookero subulata, integra. *Capsulae* membrana interna externam non omnino replens, basilari pedicello satis longo. *Columella* oblonga, apice paullum contracta, adnata *epiphragmati* orbiculari, rostrato.

Tab. CLXIII. fig. 1. plantae nativa magnitudine, 2. caulis pars ab interiore latere et fig. 3. ramus auctus ter. fig. 4. folium caulis auctum quater. fig. 5. folii pars e basi, 6. apex auctus 70ies. fig. 7. flos masculus auctus quater. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 40ies. 9. floris feminei folium ex interioribus auctum 16ies, fig. 10. pistillum, 11. paraphysis e flore femineo adolescente aucta 40ies. fig. 12. vaginula, 13. capsula aucta quater. fig. 14. peristomii externi, 15. interni pars aucta 40ies. fig. 16. capsula discissa, 17. eius membrana interna cum columella et epiphragmate auctae quinquies. 18. calyptra ex Hookeri icone.

NECKERA.

Species, quae his paginis illustrantur, ad *Daltoniae* Hookeri genus spectant, quod calyptra campanulata differt a communi Neckerae charactere generico.

1. COMPOSITA, caule subpinnato, foliis imbricatis ovato-lanceolatis binervibus bistriatis, capsula erecta, calyptra pilosa. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 155. Spec. musc. p. 203. t. 46. Tab. nostra CLXIV.

Neckera *affinis* caule ramoso, ramis pinnatis, foliis undique imbricatis erectis lanceolato-acuminatis longe binervibus, seta perbrevi, capsula erecta cylindracea. Hook. musc. exot. t. 122.

In insula divi Vicentii legit et dedit cl. A. Menzies; in Jamaica legerat Swartz. ♃.

Figura nostra docet hanc affinem non differre a *composita*. Additur hic calyptra, quae deerat in conscribendis speciebus muscorum.

Tab. CLXIV. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. 4. folia aucta quater. fig. 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. eius folium exterius, 8. medium, 9. intimum aucta sexies. fig. 9.* folium calycis

adulti auctum quater. fig. 10. vaginula aucta quinquies. fig. 11. peristomii pars aucta 40ies. fig. 12. calyptra, fig. 13. eadem effoeta abrasis pilis, aucta quinquies. fig. 14. pilus calyptrae auctus 16ies.

2. IMBRICATA, caule pendulo subpinnato, foliis quinquefariam imbricatis ovatis enervibus concavis, capsula emersa ovata truncata. Tab. CLXV.

Hypnum *imbricatum* Hedw. supplem. 1. 2. pag. 209. Pal. Beauvois aetheog. p. 65.

Hypnum *pentastichum* Brid. muscol. 22. p. 100. t. 5. f. 3.

In insula Borbonia; in Brasiliae silvis prope Rio Janeiro legit dilig. Beyrich. ♃.

Caulis tenuis, uncias sex ad octo longus, procumbens aut pendulus, vage ramosus, ramis fructificantibus pinnatis et bipinnatis. *Folia* per series spirales imbricata, ut difficile dictu sit, num quinquefariam aut sexfariam imbricata vocare debeas, obovata, cum obtuso et brevi mucrone, integerrima, tenera, amoene et pallide viridia: enervia: cellulis oblongis. *Flores* probabiliter dioeci: feminei ad ramulorum bases. *Folia* calycina caulinis longiora. *Paraphyses* copiosae, longiores, aliae breviores pistillo, filiformes, albidae. *Vaginula* brevis, teres, fusca. *Pedunculus* unciae tertiam partem longus, ascendens, pallide badius. *Capsula* ovata, brevis, orificio ampliore, laevis, interdum substriata. *Peristomium* campanulatum: *externi* dentes lineari-lanceolati, internis paullo longiores, transversim triati: *interni* membrana basilaris brevis, partita; dentes lineari-lanceolati, lutescentes.

Tab. CLXV. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramulus auctus quater. fig. 3. folia vario situ aucta sexies. fig. 4. basis, 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. pistillum cum paraphysibus auctum 16ies. fig. 7. vaginula aucta quinquies. fig. 8. capsula aucta quinquies. fig. 9. peristomii interni pars aucta 40ies. fig. 10. eius dentes duo aucti 56ies.

3. PATULA, caule pendulo basi pinnato, foliis decussatis patulo-recurvis enervibus cordatis, calyptra pilosa. Tab. CLXVI.

Hypnum? *patulum*, surculis longissimis repentibus pendulisque, ramis vagis brevissimis, foliis cordatis acuminatis patulo-recurvis. Swartz flor. Ind. occ. III. p. 1832. Prodr. 140. Hedw. spec. musc. p. 279. t. 73.

Ad radices et ramos arborum, versus summitates montium Iamaicae Ol. Swartz, fructficantem in Sierra de Estrella prope Mandiocam Augusto mense legit cl. Beyrich. ♃.

Caules penduli, saepe pedales, rami unciales in basi et dense collocati, versus apicem minores et pauci, amoene virides. *Folia* in ramis quadrifariam aut quinquefariam disposita, in caule primario magis dispersa et dissita, amplexicaulia, cordata, carinata, basi patula, apice recurva, integerrima, mucrone brevi, amoene viridia: enervia, nam quem Hedwigius nervum dicit plica est: cellulis oblongis. *Flores* dioeci, *masculi* non aderant: *foeminei* ovati, acuminati. *Folia* ovato-acuminata, apice paulum patulo. *Pistilla* copiosa. *Paraphyses* pistillis longiores, filiformes, articulis paullo longioribus, quam latioribus, albidae. *Pedunculus* semuncialis, rectus, siccitate parum tortilis, badius. *Capsula* ovata, basi parum

constricta, laevis, fusco-badia. *Peristomium* in cylindri speciem contractum, capsulae dimidiae longitudine: *dentes* lanceolato-capillares, apice tenuissimo; *externi* lineis transversis fere quinquaginta elevatis instructi (ad speciem fere cornu Ibicis), badii; *interni* angusta membrana basilari connati, bicrures, cellulis circiter viginti, lacunis decem angustis pertusi, apice integri, flavescentes. *Operculum* convexum, rostro recto, capsulae fere longitudinem aequans, badium. *Calyptra* operculi longitudine campanulata, latere fissa, pilis erectis, viridi-grisea.

Tab. CLXV. fig. 1. caulis fructiferi pars magnitudine naturali. fig. 2. eius portio cum ramulo aucta bis. fig. 3. folium situ naturali, 4. idem arte explanatum auctum quater. fig. 5. folii apex auctus 56ies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 8. vaginula aucta quater. fig. 9. capsula cum calyptra, 10. eadem cum operculo, 11. eadem cum peristomio auctae quater. fig. 12. peristomii pars aucta decies. fig. 13. calyptra aucta quinquies.

LESKEA.

1. SCIUROIDES, decumbens ramis ascendentibus compressis, foliis ovato-acuminatis serrulatis subbistriatis enervibus pellucidis; capsula erecta octo-sulcata. Tab. CLXVI.

Leskea *sciuroides*, caule decumbente, ramis compressis curvatis, foliis undique insertis patulis ovato-acuminatis serrulatis substriatis enervibus, seta breviuscula, capsula oblonga erecta sulcata. Hook. musc. exot. t. 175.

In insula Van Diemen Australasiae lectam dedit cl. R. Brown. ♃.

Radix basilaris et ad basin ramorum quandoque exordiens, capillacea. *Caulis* uncias tres vel quatuor longus, decumbens, ad ramos rarius radiculos exserens, aliquoties divisus; apice et rami ascendentes, aliquoties divisi, undique foliis minus dense tectus, ferrugineus, apice lutescens. *Folia* sparsa, ovato-acuminata, striis basilaribus minus conspicuis duabus, et media in apicem excurrente, basi obliterata, argute denticulata, concava, flavescentia: enervia: cellulis linearibus, subtilissimis, subflexuosis. *Flores* dioeci: *feminei* elongate oblongi, lutescentes, basi ferruginei, pauci. *Folia* caulinorum similia, non striata, intima breviora, adulto fructu elongata,

et calyces fructiferi inde lineas quatuor longi. *Pistilla* octo ad quindecim, ex ovata pedicellata basi linearia, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovato-cylindrica, fusca. *Pedunculus* vix uncialis, erectus, siccitate vix tortilis, ferrugineo-fuscus. *Capsula* oblonga, siccitate sulcis octo latis, madore subevanescentibus insculpta, badia. *Peristomium* videtur peculiaris structurae esse, quam in manco specimine non satis examinare potui. *Peristomii externi dentes* sulcati, linea media perpendiculari exarati, lutescentes: *interni* lineares, simplices nec bicures, cellularum paucarum simplici serie compositi, quidam inter se connati in formam ovati fornicis, albidi. *Operculum* deerat. *Calyptra* subulata, ut videtur latere fissa, straminea, apice ferrugineo.

Tab. CLXVI. fig. 1. plantae nativa magnitudine. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. basis folii aucta 16ies. fig. 5. folii apex auctus 40ies. fig. 6. flos femineus auctus quater. fig. 7. pistillum auctum 16ies. fig. 8. folium calycis feminei exterius, fig. 9. interius aucta quater. fig. 10. vaginula aucta ter. fig. 11. peristomium laesum auctum 16ies. fig. 12. eius pars aucta 40ies. fig. 13. calyptra nimis praecox aucta quater.

2. MARITIMA, erecta radiculosa subramosa, foliis imbricatis ovatis concavis enervibus integerrimis, capsula aequali nutante, operculo obtuso. Tab. CLXVI.

Leskea *maritima*, caule erecto subsimplice, foliis undique imbricatis arcte appressis late ovatis acuminulatis concavis enervibus integerrimis, seta elongata, capsula cylindracea erectiuscula. Hook. musci exot. t. 166.

Leskea *maritima.* Burchell catalogus geograph. plantar. Africae australis extratropicae uro. 5323.

Ad terram in fruticetis arenosis in littore Sinus Plettenbergii in territ. colon. Cap. Bonae spei copiose lectam dedit cl. D. Burchell et Pr. Hooker. ♃.

Radices capillares, fasciculatae, hic illic cauli adnatae, ferrugineae. *Caules* uncias duas vel tres longi, ut videtur erecti, semel, bis, ter vel quater divisi, foliis undique tegentibus, teretes, pallide virides. *Folia* in octo ordines disposita, imbricata, ovata, acuta, concava, apice reflexo, integerrima, pallide vel albido viridia: enervia: cellulis angustis, linearibus, subtilibus. *Flores* dioeci; *masculos* in decem caulibus non vidi, *feminei* axillares, ad superiora et infima folia posita, his triplo minora: *folia* ovata, acumine longo lineari-lanceolato, post florescentiam foliis caulinis duplo longiora redduntur. *Pistilla* plura quam viginti, fusca. *Paraphyses* copiosiores et longiores, filiformes, articulis plerumque undecim, triplo longioribus, quam latioribus, albidae. *Vaginula* teres, fusca, pilis longis vestita. *Pedunculus* medio cauli aut paullo inferius adnatus, erectus, apice ad horizontem inflexus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* subcylindrica, recta, laevis, badia. *Peristomii* externi *dentes* lanceolati, intus transverse sulcati, testacei; interni lineari-lanceolati, externis paullo breviores, albidi. *Operculum* conicum, breve, apice crasso convexo, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, latere fissa, glabra, virescens.

Tab. CLXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis auctus ter. fig. 3. folia aucta sexies. fig. 4. folii apex

auctus 56ies. fig. 5. flos femineus auctus quater. fig. 6. floris feminei folia aucta 16ies. fig. 7. pistillum cum paraphysi auctum 56ies. fig. 8. vaginula abrasis pilis aucta ter. fig. 8.* eadem intacta et pilis suis tecta aucta 6ies. fig. 9. flos femineus, cuius receptaculum in setam, caulis novelli rudimentum excrevit. fig. 10. capsula, 11. operculum aucta quater. fig. 12. calyptra aucta quinquies. fig. 13. peristomii externi dens, fig. 14. interni pars aucti 56ies.

SCHLOTHEIMIA.

Peristomium **duplex: *externum* dentibus 16 revolutis, linea media exaratis, sulcatis: *internum* membrana conica in lacinias filiformes irregulares findens.**

Flores **axillares.**

Calyptra **campanulata, basi quadrifida.**

Hoc et sequens genus specierum numero valde augeri vidimus, servare tamen semper habitum et partium subtiliorum structuram, quibus quidem recedit ab Orthotricho, quocum ab Hookero, Grevillio in monographia in Diar. scientiarum Edinensi 1. p. 110. et ab Arnotto in synopsi muscorum Act. soc. hist. nat. Parisinae tom. 2. denuo commixtum est.

Differt ab Orthotricho peristomio interno crasso, rigido, erecto, e membrana disrupta oriundo, nec in dentes inter se omnibus rationibus aequales diviso. Est autem haec membrana aut apice tantum lacera aut ad basin usque in lacinias lineares sedecim vel triginta duas divisa. Peristomii externi dentes linea media insculpta distincti, fere gemini, non reflectuntur solum, ut in Orthotricho, sed in spirae modum retorquentur.

Macromitrion dentes habet separatos quidem ab invicem, sed crassos itidem ac rudes, quos si originem spectes ad internum peristomium debes referre, nam cum membrana capsulae interna cohaerere eos, docet maceratio. In Macromitrio igitur deficiunt dentes illi retorti, et erectiusculum aut introrsum connivens est peristomium. Quod adsint Macromitria, quibus peristomium omnino deest: hoc non magis mirari debemus, quam orthotrichorum quorundam internum peristomium deficere; eo magis, quum etiam externum peristomium in quodam orthotricho deesse videatur, de qua re alio tempore scribam. Rediendum est ad illud Linnaei praeceptum: genus facit characterem, neque character genus.

Quod calyptram quadrifidam solam ad declarandum Schlotheimiae genus Bridelius in sua bryologia sufficere dicat: de hac re ambigitur, imprimis in *longifolia*, cuius tamen calyptra nondum picta est.

Quod epiphragma equidem dixi, ab Anglis columellae superior pars dicitur; quae quidem non magis est, quam operculum continuatio capsulae dici poterit. Videant critici, quae de Dawsoniae et polytrichi *laevigati* epiphragmate scripsi; videant, qui accurate examinare amant, num connatum illud reperiant in fructu maturo Macromitrii cum columella.

Praeter enumeratas in hoc opere et Hookeri et Grevillei monographia species Macromitrii et Schlotheimiae plures ad manus sunt novae, quas hic omittere debui, ne omnes supplementi huius paginae huic soli familiae dicatae viderentur.

1. NITIDA; foliis oblongo-lingulatis cuspidulatis subrugosis siccitate contortis; capsula striata; calyptra nitida glabra laciniis introflexis. Tab. CLXVII.

Ad truncos arborum in Sierra dos Orgos prope Rio Janeiro in Brasilia Januario legit dillg. Beyrich. ♃.

Caespites densi, radiculis arctissime irretiti. *Caulis* uncialis, repens, valde ramosus, ramis itidem ramosis. *Folia* maxime densa, ex oblongo lingulata, terminali cuspide brevi, rugulosa, siccitate contorta: nervo concolori: cellulis linearibus in basi, subrotundis in apice folii. *Folia* calycis feminei cuspide longiore, quintam folii longitudinis partem aequante. *Vaginula* teretiuscula, fusca. *Pedunculus* semuncialis, rectus, ferrugineus. *Capsula* cylindrica, sulcis octo exarata, ferrugineo-badia. *Peristomii externi* dentes lineares, perangusti, linea verticali divisa et sulcis transversis exarati, badio fusci: *interni membrana* apice in lacinias subsedecim, valde irregulares fissa, basi indivisa. *Operculum* deest. *Calyptra* campanulata, laevis, nitens; laciniis basilaribus quatuor introflexis, auro nitens, apice badia. Plerumque decidit, simulac e calyce elevatur.

Tab. CLXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium auctum ter. fig. 4. folium aliud auctum decies. fig. 5. calyx femineus, fig. 6. eius folium auctum quinquies. fig. 7. capsula aucta quinquies. fig. 8. eius orificium auctum octies. fig. 9. calyptra aucta quinquies. fig. 10. peristomii pars in sicco, fig. 11. eadem in humido statu aucta 56ies.

2. Brownii, foliis lingulatis, cuspidatis, tortilibus, capsula striata, peristomio interno 32partito, calyptra glabra, laevi. Tab. CLXVII.

In Nova Hollandia legit et dedit cl. R. Brown. ♃.

Caespites densi, facile solubiles. *Caulis* unciam unam, vel sesquialteram longus, repens, nudiusculus: rami erecti, fastigiati, subsimplices. *Folia* lingulata, apice rotundata, basi paullo latiora, quater longiora quam latiora, siccitate tortilia, lutescentia, senio badio-fusca: nervo ad apicem cuspidem, dimidii folii latitudini aequalem, formante, ferrugineo: cellulis linearibus in basi, subrotundis in apice. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Pedunculus* unciae duas tertias partes aequans, rectus, ferrugineus. *Capsula* ovato-cylindrica, apice et magis etiam basi contracta, costis octo elevatis, badiofusca. *Peristomii externi dentes* lineares, sulcis transversis et solitario verticali, extrorsum volubiles, rufo-badii: *interni* laciniae ad basin usque divisae et ita dispositae, ut a binis alter ad mediam basin dentis externi, alter ad spatium inter duos externos dentes intermedium, adponatur, lineares, latitudine inter se variae, strictae, lutescentes. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae tertiam partem aequans, rufo-luteum. *Calyptra* campanulata, laevis, glabra, basi in quatuor lacinias non profunde fissa, badia.

Similis est Schlotheimiae *quadrifidae* suppl. 1. 2. p. 41. t. 57, sed duplo minor et habet illa *quadrifida* folia ovato lanceolata, apice sensim in cuspidem attenuata, longiora.

Tab. CLXVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus, 3. humidus auctus ter. fig. 4. folia aucta quinquies.

fig. 5. apex folii auctus decies. fig. 6. capsula adulta, 7. iunior aucta quater. fig. 8. capsulae apex cum peristomio auctus sexies. fig. 9. peristomii pars aucta 16ies. fig. 10. eadem aucta 40ies. fig. 11. calyptra vetusta, 13. iunior aucta quinquies.

3. BRACHYRHYNCHA, ramis laxis flexuosis, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, capsula ovata striata, peristomio interno basi integro. Tab. CLXVIII.

In Brasilia prope Rio Ianeiro ad saxa, Ianuario mense legit dilig. Beyrich. ♃.

Caespites minus densi, praealti et habitus Neckerae *viticulosae*. Hedw. *Caulis* repens, radice fusca: rami biunciales, flaccidi, ascendentes, bis vel ter divisi. *Folia* patulo-erecta, lineari-lanceolata, acuta, carinata, siccitate tortilia et retorta, lutescentia: nervo exiguam cuspidem sistente, ferrugineo: cellulis in apice subquadratis, in basi oblongis. *Flores feminei* prope apices ramorum exorti: *folia* caulinis similia. *Vaginula* teres, parce pilosa, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus, luteo-rufus. *Capsula* ovata, apice contracta, sulcata, badia. *Peristomium* externum generis, magis erectum: internum membrana apice tantum fissa, lutea. *Operculum* capsulae tertiae parti longitudine aequale, conico-rostratum, capsulae concolor. *Calyptra* campanulata, striata, capsula minor, parce pilosa, ferruginea.

Tab. CLXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus humido, 3. sicco statu auctus ter. fig. 4. folium, 5. aliud e medio caule. fig. 6. media pars, 7. basis, 8. apex folii aucti 56ies. fig. 9. vaginula aucta ter. fig. 10. capsula aucta ter.; 11. alia sicca aucta quater. fig. 12. peristomium non integrum

auctum 14ies. fig. 13. idem auctum decies. fig. 14. epiphragma, fig. 15. operculum aucta quinquies. fig. 16. calyptra aucta ter.

4. Ottonis, ramis sparsis ramosis siccitate teretibus, foliis ovatis cuspidatis, capsula basi costata, peristomio interno 16partito. Tab. CLXVIII.

In Monte Video Brasiliae lectum accepi ab Ottone, hortic. directore Berolinensi. ♃.

Caulis triuncialis, repens, ramis ascendentibus, aliquoties divisis, senioribus subpinnatis, fuscus. *Folia* basi erecta, a medio patenti-recurva, ex ovata basi paullo angustiora, deinde in subrotundum apicem terminata, concava, margine parum involuto, siccitate imbricata, appressa, lutescentia, senio fusca: nervo valido, brevem cuspidem formante, rufo-fusco: cellulis quadratis, in basi paullo longioribus. *Flores* probabiliter dioeci: *masculi* non aderant. *Calycis* feminei adulti folia caulinis duplo longiora, e lanceolato cuspidata, plica una alterave distincta, intima longissima. *Pistilla* copiosa et *paraphyses* filiformes. *Vaginula* teres, pallide badia, apice fusca. *Pedunculus* vix uncialis, apice sensim incrassatus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* teretiuscula, versus basin evidenter costis quatuor vel sex elevatis, e rufo-badia. *Membrana interna* teres, angustior. *Peristomium* campanulatum: *dentes externi* sedecim didymi, sublineares, siccitate repente revoluti in spiram: *interioris peristomii* laciniae lanceolatae, lacuna saepe basilari pertusae, rigidae, cellulis subquadratis, cinereo-albae, siccitate erectae. Ita firmiter adhaerent basibus dentium peristomii externii, ut separari cultro non possint. Erant vero numero sedecim, ab invicem separatae,

sed non regulares, nec margine laeves, nec sibi aequales. *Operculum* ex hemisphaerico-conicum, subulatum apice, capsula parum brevius, pellucidum, basi rufum, apice luteum. Num epiphragma adsit non vidi, quia unicum perditum est operculum antea crutinium accuratum. *Calyptra* defuit.

Tab. CLXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus, 3. alius madidus auctus ter. fig. 4. folia caulina aucta sedecies. fig. 5. pars e basi folii aucta 76ies. fig. 6. folium calycis feminei auctum octies. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8. capsulae auctae quater. fig. 9. peristomium auctum octies, ad dimidium exsiccatum, in quo internum connivet, exterius revolutum est; si omnino siccum est, eriguntur et ab invicem removentur dentes vel laciniae peristomii interni. fig. 10. dentes interni externique in sicco statu arte compressi, antequam se revolvere potuerant. fig. 11. duo in statu madido, aucti 76ies.

5. TRICHOMITRIA, ramis subramosis, foliis lanceolato-oblongis cuspidatis siccitate contortis, capsula tereti laevi, calyptra pilosa. Tab. CLXIX.

Missum e Monte Video Brasiliae, arboreum ded. cl. Otto, hortic. director Berolinensis. ♃.

Caulis repens, cum basi ramorum denso tomento nigricante tectus. *Rami* unciales, simplices, sesquiunciales, ramosi, erecti, appropinquati, dense foliosi. *Folia* oblonga forent, nisi latitudo longitudinem quater superaret et versus apicem paullo angustiora essent, quam basi, madore patula, siccitate in funis speciem con-

torta (non crispa sive replicata), lutea, vetusta badia vel fusca: nervo crasso, brevem sed acutam cuspidem formante, ferrugineo: cellulis subquadratis. *Calyx* femineus vix caulinis foliis longior. *Pedunculus* unciae tertiam vel quartam partem aequans, erectus, pone apicem ramorum positus, ferrugineus. *Capsula* teres, laevis, vetusta fusca. *Peristomium* non bene asservatum: *externum* compositum e dentibus linearibus, linea media exaratis, sulcis angustis transversis, non reflexilibus, fuscis; *internum* non aderat, probabiliter putredine consumtum. *Operculum* rostratum, capsula brevius; maturum non aderat. *Calyptra* campanulata, basi laciniata, pilosa, aurea.

Tab. CLXIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folia aucta sexies. fig. 4. apex 5. basis aucti 72ies. fig. 6. capsule vetusta, 7. iuvenilis aucta quinquies. fig. 8. peristomii pars aucta 49ies. fig. 9. superior pars dentis peristomii, aucta 56ies. fig. 10. calyptra aucta quater.

6. PERICHAETIALIS, ramis subramosis, foliis lanceolato-cuspidatis tortilibus: calycinis longissime cuspidatis, capsula laevi, calyptra pilosa. Tab. CLXIX.

Orthotrichum *perichaetiale*, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acutis flexuosis siccitate crispatulis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, capsula ovato-turbinata ore incrassato, calyptra 4-5fida pilosa. Hook et Grev. Diar. scient. Edin. 1. p. 127. t. 6.

In insula Divi Vincentii legit et dedit cl. A. Menzies. ♃.

Caulis basin repentem non vidi; rami biunciales, ramulo uno alterove terminali, dense foliosi. *Folia* densa, patentia, lanceolata,

integerrima, carinata, siccitate tortilia, lutea, fuscescentia: nervo ferrugineo, cuspidem sistente: cellulis linearibus in basi, subrotundis in apice folii. *Folia calycina* caulinis longiora sunt et cuspidem tertiae folii parti aequalem edunt. *Vaginula* cylindrica, dense pilosa, fusca. *Pedunculus* unciam longus, erectus, ferrugineus. *Capsula* ovata, laevis, fusco-badia. *Calyptra* pilosa, luteo-ferruginea. *Peristomium* duplex ex Hookero: externum dentibus sedecim demum retortis; internum dentes sedecim, ima basi connati et cum externis alternantes, latiusculi, lutescentes. Vidi tantum peristomium destructum, sed basin dentium internorum et ipse cohaerentem. *Epiphragma* conicum, ferrugineum.

Tab. CLXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium caulis medii, 3. caulis superioris feminei aucta quater. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. folium calycis fructiferi, 7. vaginula et calyptra iuveniles auctae ter. fig. 8. capsula aucta quater. fig. 9. peristomii residua pars aucta sexies. fig. 10. epiphragma auctum sexies.

MACROMITRION.

Peristomium simplex: dentibus sedecim turgidis, vel nullum.

Flores axillares. *Calyptra* campanulata sulcata.

1. APICULATUM, ramis ramosissimis laxis, foliis lineari-oblongis cuspidatis patulis tortilibus, capsula laevi edentula, calyptra glabra. Tab. CLXX.

Orthotrichum *apiculatum*, caule repente ramoso, ramis erectis, foliis oblongis apiculatis medio canaliculatis siccitate tortis, seta longa, capsula ovato-cylindracea, calyptra glabra multifida. Hook. musc. exot. t. 45.

Prope Xalapam in regno Mexicano, regione temperata lectam dedit cl. Prof. Hooker. ♃.

Caespites minus densi, pollicem unum alterumve alti. *Caulis* aliquot pollices longus, divisus, ramosus, ramis ascendentibus et erectis, vage ramosis, fastigiatis, basi inter folia tenui tomento ferrugineo tectus. *Folia* e lineari oblonga, carinata, basi infima erectiuscula, caeterum patentia, integerrima, siccitate tortilia, e lutescente viridia: nervo valido, cuspidem longiorem sistente, luteo:

cellulis quadratis, basilaribus longioribus. *Flores* monoeci: masculi in peculiaribus ramulis, tenuissimis, microphyllis, subterminales, innovando axillares, gemmiformes, subrotundi, rufi. *Folia calycina* intima ovato acuminata, cuspidata, exteriora oblonga, cuspide brevissima. *Antherae* oblongo ovatae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, articulis inferioribus brevibus, superioribus dimidio longioribus quam latioribus, pallide lutescentes. *Floris feminei* folia ovato-cuspidata, caulinis breviora, ut vidit et ipse Hookerus. *Pistilla* triginta, fusca. *Paraphyses* pistillis plures et pro tertia parte longiores, filiformes, articulis plurimis, basilaribus brevioribus; superioribus paullo longioribus quam latioribus. *Vaginula* ovata, fusca, parce pilosa. *Pedunculus* fere uncialis, ferrugineus. *Capsula* ovata, proxime ad apicem paulisper contracta, laevis badia, ore patulo, inaequali, quasi nodoso, fusco, dentium loco cingulo brevissimo membranaceo, luteo. *Operculum* conicum, luteum, epiphragmate adnato, in capsulam promi-nulo. *Columella* crassiuscula, membranacea. *Semina* minutissima, lutea. *Calyptra* ex Hookero campanulata, striata, glabra, luteo-rufescens. *Semina* minuta, globosa, lutea.

Differt a caeteris calyptra glabra instructis Macromitriis foliis patulis, capsula laevi, peristomio nullo.

Tab. CLXX. fig. 1. plantae pars, 2. ramus magnitudine naturali. fig. 3. ramus siccus, 4. alius humidus auctus ter. fig. 5. folia aucta sexies. fig. 6. folii apex, 7. baseos pars auctae 12ies. fig. 8. ramus masculus cum folio caulino, ut magnitudo rami existimari possit, auctus ter. fig. 9. flos masculus, auctus quater. fig. 10. eius folium intimum auctum 16ies. 11. anthera cum

paraphysibus aucta 40ies. fig. 12. folium floris feminei auctum quater. fig. 13. pistillum cum paraphysi auctum 16ies. fig. 14. vaginula aucta quater. fig. 15. capsulae, fig. 16. capsulae orificium cum cingulo membranaceo luteo aucta quater. fig. 17. operculum auctum quater. fig. 18. calyptrae icon Hookeriana diminuta. fig. 19. semina aucta 140ies.

2. MUCRONIFOLIUM, caule longo, ramis brevibus subsimplicibus, foliis lingulatis cuspidatis tortilibus, capsula laevi edentula, calyptra glabra. Tab. CLXX.

Orthotrichum *mucronifolium*, caulibus repentibus, foliis lingulatis obtusis mucronulatis striato-carinatis siccitate crispatulis, calyptra campanulata, basi subocto-laciniata. Hook. et Grev. in diari scient. Edin. 1. p. 116. t. 4.

In arboribus insulae Trinitatis cl. Sieber, in summitate montis sulphuriferi Divi Vincentii insulae cl. A. Menzies lectum dedere. ♃.

Caespites tenues, diffusi, late expansis ramis divergentibus. *Radix* cauligena, fasciculata, capillacea, ferruginea. *Caulis* unciam unam vel quatuor longus, parte sua horizontali calvus et parum divisus; ubi brevior est altiores, ubi praelongus est et rependo latos et planos caespites irretitos format aut longos stolones edit, ramos semunciali altitudine, simplices aut uno alterove ramulo subterminali instructos, erectos exserit. *Folia* densa, erecto-patentia, lingulata, carinata, plica una vel altera e basi ascendente; quandoque nulla, marginata, integerrima, tortilia (ita ut non in funis speciem contorta, sed varia directione contracta et conduplicata cernantur), vi-

ridia, margine interdum flavescente: nervo crasso medio, saepe in magna folii plica media recondito (ut saepe familiae huius foliis modus est), cuspidem acutam, foliis decies breviorem sistente, flavescente: cellulis baseos linearibus, terminalibus subquadratis, minutis, farctis, protuberantibus. *Flores* dioeci vel etiam monoeci: masculus pone apicem ramuli, gemmiformis, foliis caulinis triplo minor: *folia calycina* sex vel octo, ovata acuminata, nervo integro sed non emergente, concava, externa quandoque plica laterali una vel altera, rufescenti-lutea. *Antherae* viginti aut plures, oblongo-ovatae, turgidae, lutescentes. *Paraphyses* pro tertia parte longiores, filiformes, tenues, articulis suboctonis, e lutescente albae. *Floris feminei*, infra apicem ramorum positi, folia caulinis similia, iuventute minora, tandem aequalia. *Pistilla* viginti vel triginta, filiformia, fusca. *Paraphyses* pistillis longiores, articulis circiter tredecim, et acutiores quam in flore masculo. Vidi in uno calyce pistilla bina foecundata. *Vaginula* oblonga, fusca, setis (antea paraphysibus) permultis filiformibus, articulis subdenis, lutescentibus tecta. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* ex ovato urceolata, laevis, badia, ore obscuriore. *Peristomium* nullum. *Epiphragma* conicum, ex operculo prominens eique intus adnatum, apice flavescens, cingulo baseos, qui capsulae orificio intruditur, badio. *Columella* vix capsulae longitudine, nec cohaerens cum epiphragmate. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, capsulae longitudine, eidem concolor. *Calyptra* campanulata, leviter striata, in lacinias suboctonas profunde fissa, capsulam non totam tegens, glabra, flavo-aurea.

Simillimum Macromitrium (Orthotrichum) *urceolatum* Hook. differt foliis siccescentibus in spiras contortis, lanceolato-lingulatis, peristomio simplici dentato; *prorepens* calyptra pilosa.

Tab. CLXX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis elongati partes, fig. 3. ramulus madens auctus ter. fig. 4. alius sicci pars aucta quinquies. fig. 5. folia aucta sexies. fig. 4. basis folii aucta 72ies. fig. 6. apex folii cum plica nervum operiente aucta 56ies. fig. 7. pars baseos folii cum margine aucta 72ies. fig. 8. flos masculus cum foliis caulinis auctus quinquies. fig. 9. idem sine foliis caulinis auctus sexies. fig. 10. folium floris masculi auctum 40ies. fig. 11. stamen cum paraphysibus auctum 40ies. fig. 12. vaginula cum adiacente alio pistillo foecundato sed non perfecto, fig. 13. paraphysis setiformis e vaginula aucta 40ies. fig. 14. capsula cum operculo. fig. 15. eadem aucta quinquies. fig. 16. operculum cum epiphragmate in capsulae orificium prominulo auctum sexies. fig. 17. epiphragma vi solutum ex operculo paullo magis auctum. fig. 18. capsula cum calyptra aucta quater. fig. 19. calyptra aucta sexies.

3. PROREPENS, ramis apice subramosis, foliis lanceolatis cuspidulatis siccitate contortis, capsula urceolata laevi, calyptra pilosa. Tab. CLXXI.

Orthotrichum *prorepens*, ramis erectis, foliis ovato-attenuatis obtusis dorso carinatis, nervo excurrente, seta longiuscula exserta, capsula exacte ovali laevi, calyptra pilosa. Hook. musc. exot. tab. 120.

In Sinu Dusky Bay dicto Novae Seelandiae lectum ded. cl. A. Menzies. ♃.

Caespites densi et compacti. *Caulis* repens, unciam unam alteramve longus, quandoque divisus, nudiusculus, fuscus; rami copiosissimi, erecti, fastigiati, simplices, aut apice divisi, unciam unam, plerumque dimidiam longi. *Folia* copiosa, erectiuscula (sive erecta, apice vix notabiliter extrorsum flexo), lanceolata; plica magna nervum comitante, aliaque angustiore submarginali; integerrima, obesa et tenera, non vero fragilia, siccitate paulum in spirae speciem contorta, basi pallide, versus apicem sordide viridia: nervo valido, brevem cuspidem formante: cellulis subquadratis, in pagina superiore granulorum forma prominulis, basilaribus longioribus paullum quam latioribus. *Feminei flores* proxime infra apicem caulis positi, innovante caule vel ramulis perspicue axillares: *folia* caulinis similia. *Pistilla* multa, fusca. *Paraphyses* plurimae, filiformi-subulatae, articulis paullo, duplove longioribus quam latioribus, luteae. *Vaginula* ovata, e luteo fusca, multis paraphysibus pilosa. *Pedunculus* vix semuncialis, erectus, parum tortus siccitate, ferrugineus. *Capsula* urceolata, laevis, glabra, apice in sicco statu plicata, badia, apice fusca. *Peristomii* dentes sedecim parium, binis quandoque connatis, lanceolati, striis paucis transversis, erecti, pallide lutescentes aut albidi. *Operculum*, quantum e rudimento cognosci potuit, rostratum, capsulae longitudine, erectum, concolor. *Calyptra* capsula paullo longior, subulato-campanulata, tota sua longitudine membranacea, pilis erectis, fissilis, badia, apice fusca.

Obs. Calyptra facile decidua, nam nullas vidi, nisi ad vaginulam adhaerentes.

Tab. CLXXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum caulis particula auctus ter. fig. 3. alius in statu sicco auctus quater. fig. 4. folia aucta decies. fig. 5. apex folii auctus 40ies. fig. 6. pars e basi folii aucta 72ies. fig. 7. vaginula aucta quater. fig. 8. capsula aucta quinquies. fig. 9. peristomii dentium paria tria, medii paris dentes connati, apice diffracti, aucti 40ies. fig. 10. calyptra novella, fig. 11. eadem cultro scissa et expansa ab interna facie, auctae quater. fig. 12. pilus calyptrae auctus 16ies.

4. FILIFORME, ramis ramosissimis laxis, foliis ovato-acuminatis ruptinervibus siccitate strictis, capsula striata, operculo brevi, calyptra pilosa. Tab. CLXXI.

Orthotrichum *filiforme*, caulibus filiformibus decumbentibus, foliis ovato-acuminatis substriatis, nervo evanescente siccitate strictiusculis, capsula cylindracea laevi, calyptra pilosa. Hook. et Grev. Diar. scient. Edin. 1. p. 116. t. 4.

Lasia *orthotrichoides* Raddi ms. ex Hookero.

In monte Video Brasiliae lectum dedit cl. Otto, hortulanorum scholae director Berolinensis. ♃.

Habitus potius Leskeae *rupicolae*, quam vero partium magnitudine superat, quam Macromitrii. *Caulis* praelongus, repens: rami, biunciales, remotiusculi, erecti, basi nudiusculi, parce et dichotome, apice fasciculatim ramosi, congenerum tenuiores, copiosi, erecti, vage ramosissimi. *Folia* ovato-acuminata, basi carinata; plica in dorsum prominente, patula, siccitate appressa, e viridi lutea; nervo

crasso, ad ultimum apicem evanescente, rufescente: cellulis subquadratis. *Flores* monoeci, foliis quadruplo minores, ovati, rufescentes. *Folia* circiter octo, e late ovato acuminata, concava. *Antherae* circiter sedecim, oblongo-ovatae, luteo-luridae. *Paraphyses* tenues, filiformes, articulis duplo longioribus quam latioribus, lutescentes. *Floris feminei* adulti folia caulinis sesquilongiora. *Pistilla* et *paraphyses* masculis similes, copiosae. *Vaginula* ovata, paraphysibus pilosa, ferruginea. *Pedunculus* vix uncialis, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* oblonga, basi attenuata, striata, badia. *Operculum* e convexo rostratum, capsula quadruplo brevius, eique concolor. *Peristomii* dentes lanceolati, capsula decuplo breviores, linea media exarati, transverse sulcati, siccitate lutei, madore grisei, inflexi. *Epiphragma* conicum, obtusum, operculo angustius, facile excidens, griseum. *Calyptra* totam capsulam operiens, basi vix laciniulata, pilosa, lutescens.

Tab. CLXXI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus madidus auctus bis; fig. 3. ramus siccus auctus quater. fig. 4. folia, 5. flos masculus aucti sexies. fig. 6. apex folii auctus 76ies. fig. 7. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 8. antherae cum paraphysi auctae 40ies. fig. 9. vaginula cum foliis calycis intimis, 10. eadem foliis liberata, aucta quater. fig. 11. capsula aucta quinquies. fig. 12. peristomii dentes, fig. 13. semina aucta 72ies. fig. 14. epiphragma auctum 40ies. fig. 15. calyptra aucta ter.

4. PILIFERUM, ramis brevibus simplicibus, foliis lanceolatis piliferis tortilibus, capsula oblongo-ovata striata, calyptra pilosa. Tab. CLXXII.

Macromitrion *piliferum*, repens, ramis erectis, foliis lanceolatis: summis et calyptra piliferis. Schwaegrichen ms. ad Gaudichaud 1824.

Legit in insulis Sandwicensibus cl. Gaudichaud; magis compactum in insula Owaihi cl. A. Menzies. ♃.

Caulis duas ad sex uncias longus, aliquoties divisus, repens, brevibus radiculis hic illic adspersus, fuscus: *rami* erecti, remoti, aut dense congesti, simplices, vix semunciales, subclavati. *Folia* spissa, erectiuscula, lanceolata, mucrone sive pilo, folii dimidiam aut quartam longitudinis partem aequante, lineari, flexuoso terminata, complicata, carinata, integerrima, e luteo viridia, aetate fusca; fragilia sunt et pleraque apice laesa, summa longiora: nervo valido, pone apicem et ante mucronem evanescente: cellulis subquadratis. *Flores* forte dioeci, masculos non inveni: *foemineorum* folia caulinis similia, sed longiora, longiori mucrone instructa et prominula, siccitate erecto-convoluta. *Pistilla* fusca et *paraphyses* lutescentes, copiosae. *Vaginula* teres, pilis sive paraphysibus tecta, fusca. *Pedunculus* fere uncialis, erectiusculus, siccitate parum tortus, ferrugineus. *Capsula* oblongo-ovata, utrinque contracta, costis elevatis subsetis, badio-fusca. *Peristomium* nullum. *Epiphragma* non separatum ab operculo, neque prominens in capsulae orificium. *Operculum* capsulam dimidiam aequans, rectum, e plano rostratum, capsulae concolor. *Calyptra* capsulae longitudine, conico-campanulata, pilosa; membrana pilis aequali, neque breviore ut in Macromitrio *urceolato*.

Obs. Folii extremitas num pilus an mucro dicendus sit, ambi-

gitur, quoniam non albidus sed lutescens est, sed ad brevitatem definitionis exhiberi non potuit alia ratione, quam ea, ut pilifera dicerentur. Tenuior caeterum est, quam cuspis aliarum specierum et nervo destitutus.

Tab. CLXXII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum flore dicarpo in statu humido, fig. 3. ramus in sicco, aucti ter. fig. 4. folium auctum quinquies. fig. 5. apex, 6. basis folii auctae 72ies. fig. 7. flos femineus cum folio intimo, 8. vaginula, 9. 10. capsulae immaturae auctae quinquies. fig. 11. calyptra ab externa facie, aucta ter. fig. 12. ejusdem pars ab interno latere, aucta quater.

6. Moorcroftii, ramis subsimplicibus laxis, foliis lanceolatis cuspidulatis patulis tortilibus, capsula angulata, calyptrae pilis patulis. Tab. CLXXII.

Orthotrichum *Moorcroftii*, caulibus repentibus, foliis lanceolato lingulatis, siccitate crispis, capsula oblongo-cylindracea, ore incrassato-sulcato, calyptra pilosa brevi-laciniata (operculo sublongo-rostrato). Hook. et Grev. in Diar. scientiar. Edin. 1. p. 116. t. 4.

In Indiae regno Nepal lectum dedit cl. D. Hooker. ♃.

Caespites pollicem unum alterumve longi, laxi, minus dense irretiti et facile solubiles. *Caulis* repens, uncias unam duasve longus, repens, parum divisus. *Rami* ascendentes vel erecti, unciales, minus densi, lineas aliquot ab invicem remoti, simplices vel interdum ad basin divisi. *Folia* minus densa quam in congeneribus,

plerisque, lanceolata, carinata, plica laterali una alterave, vix conspicua, siccitate tortilia, integerrima, luteo-viridia: nervo crasso, flavescente, demum rufo, cuspidem parum emergentem sistente: cellulis subquadratis, ob turgorem annuliformibus. *Feminei floris* folia caulinis similia. *Vaginula* teres, lutea, apice fusco, paucis paraphysibus stipata, lutela. *Pedunculus* unciam tres quadrantes longus, erectus, parum tortilis, e rufo luteus. *Capsula* tereliuscula, basi paullum turgida, lineis elevatis subsenis et brevioribus interiectis angulata, infra apicem laevis, orificio incrassato, fusco, badia. *Peristomii* dentes sedecim, intra orificium capsulae adnati, lanceolati, capsulae diametro horizontali dimidio minores, inflexi, lineis transversis parum conspicuis, longitudinali subnulla. *Operculum* rostratum, capsula dimidia brevius, lutescens, baseos cingulo incrassato, rufescente. *Epiphragma* conicum, difficulter solubile. *Calyptra* sulcata, basi lacera, pilis paucis sed longis, erectis, basilaribus paullo copiosioribus, patentibus; nitens, badia, apice fusco.

Differt foliis patulis et habitu laxo a caeteris Macromitriis calyptra pilosa instructis, et ipsorum pilorum calyptrae directione.

Tab. CLXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine in humido, fig. 2. ramus auctus quater in sicco statu. fig. 3. folium auctum sexies. fig. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. capsula cum pedunculo et vaginula aucta quater. fig. 6. peristomii pars, dente aliquo paulum ad latus deflexo, ut conspiciatur insertio dentium intra orificium capsulae, aucta 40ies. fig. 7. calyptra aucta quater. fig. 8. eadem discissa, ab interiore parte lustrata, aucta quinquies. fig. 9. operculum auctum quater.

7. **Reinwardtii**, foliis inaequalibus lanceolato-linearibus tortilibus, pedunculo ramis triplo longiore, capsula oblonga calyptraque laevibus. Tab. CDXXIII. b.

In Java legit et misit cl. Prof. Reinwardt. ♃.

Caespitosum. *Caulis* repens, aliquoties divisus, biuncialis, parce foliosus. *Rami* copiosissimi, unciae tertiam partem alti, erecti, simplices aut apice subdivisi. *Folia* imi caulis patulo-recurva, caetera patula, flexuosa, lineari-lanceolata, carinata et ad nervum pone basin ampliora, siccitate retorta sive tortilia, lutescentia, seniora fusca, iuniora interdum basi atra, apice lutescentia: nervo crasso versus apicem concolori, ad apicem propterea non conspicuo, nisi a latere eum prominentem animadverteris: cellulis subquadratis, in basi elongatis. *Flores* monoeci: *masculi* ad basin ramorum, foliis caulinis quadruplo breviores, ovati, ferruginei: *folia calycina* quatuor vel sex, ovato-acuminata, solidinervia, nitida, ferruginea. *Antherae* circiter decem, oblongae, basi turgidae, curvulae, ferrugineae, explosae albicantes. *Paraphyses* paucissimae, filiformes, antheris non longiores, albidae. *Flores foeminei* infra apicem aut ad bifurcationem ramorum. *Pistilla* et *paraphyses* copiosae, hae filiformes, articulis ultra duodecim. Immixtae setae tenuiores, longiores, subulato-setaceae, vix articulatae. *Vaginula* capsula paullo longior, cylindrica, fusca, setis paucis munita. *Pedunculus* unciam superans, erectus, siccitate tortilis, badius. *Capsula* oblonga, madore laevis, siccitate apice et basi plicata, badia. *Operculum* conico-rostratum, aut, ut concipere licet, si plane maturum est, convexo-rostratum, capsulae tertiam partem longitudine paullo superans, ca-

psulae concolor. *Peristomii dentes* approximati, capsulae diametro dimidio paullo breviores, lanceolati, obtusi, turgidi, albescentes. *Epiphragma* nondum perfectum aderat. *Calyptra* conica, subtetragona, laevis, ferrugineo-badia. Schlotheimiae similior videbatur futura, quam Macromitrii, et qua ratione basi dividatur, non potuit cognosci, quoniam nondum soluta erat a vaginula.

Ab omnibus fere Macromitriis, excepto *longipede*, differt longitudine pedunculi, comparata cum ramorum brevitate, solito maiore.

Tab. CLXIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. particula caulis et ramus humectati aucti quinquies. fig. 3. idem sicci. fig. 4. flos masculus. fig. 5. folia caulina aucta sexies. fig. 6. folii apex auctus 70ies. fig. 7. folium floris masculi, 8. eiusdem internum, cuius altera pars ad nervi directionem abscissa est, cum antheris et paraphysibus aucta 16ies. fig. 9. folium calycis feminei fructiferi, fig. 10. vaginula, fig. 11. calyptra novella, nondum a vaginula soluta, aucta sexies. fig. 12. paraphysis, 13. setula e flore femineo fructifero, auctae 16ies. fig. 14. capsula humida, 15. eadem sicca, fig. 16. capsula nondum matura auctae sexies. fig. 17. peristomii pars aucta 16ies.

8. Richardi, foliis lingulato-lanceolatis tortilibus, capsula ovata striata, pedunculo longo, peristomio brevissimo. Tab. CLXXII.

In arboribus Guianae lectum ded. beatus Claud. Richardus. ♃.

Caulis repens, uncialis, foliis denudatus, fuscus: rami erecti, subsimplices, fructiferi unum alterumve ramulum exserentes. *Folia* lingulato-lanceolata, complicato-carinata, erecto-patentia; siccitate crispa: nervo tenui sed prominulo, ferrugineo. *Folia calycina*

caeteris non longiora, nec dissimilia. *Vaginula* teretiuscula, badia. *Pedunculus* semuncialis, parum flexuosus. *Capsula* ovata, ore angusto, plicis octo ad orificium profundioribus, in capsulae madidae ventre obliteratis, siccitate angustior, et profunde striata, badia. *Peristomii* dentes orificii capsulae diametro dimidio breviores, conniventes, stria media verticali vix notabili, pallide lutescentes. Caeterae partes deerant.

Planta simillima Macromitrio *fimbriato*, quod differt capsula laevi, et peristomio nullo.

Tab. CLXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. 4. rami steriles in sicco statu aucti quater. fig. 5. folium auctum sedecies. fig. 6. apex folii auctus 40ies. fig. 7. apex folii auctus 76ies. fig. 8. capsulae superior pars cum peristomii parte aucta 8ies. fig. 9. peristomii pars aucta 56ies.

DICNEMON.

Peristomium simplex, coriaceum: dentibus sedecim, bipartitis.

Flores gemmiformes, axillares.

Calyptra campanulata.

1. RUGOSUM, foliis ovato-lanceolatis transversim rugosis, capsula cylindrica erectiuscula, operculo brevi. Tab. CLXXIV.

Leucodon *rugosus*, caule repente, ramis erectis subsimplicibus, foliis ovato-lanceolatis transversim rugosis, nervo attingente, perichatiaelibus setam omnino vaginantibus attenuatis nervosis, capsula cylindracea erectiuscula striata, ore horizontali, operculo subulato. Hook. musc. exot. tab. 20.

E Nova Hollandia allatum dedit clariss. Prof. Taylor. ♃.

Caulis primarius procumbens, nudiusculus, subinde divisus, uncias duas aut plures longus, hic illic radices exserens, fuscus. *Rami* erecti, subsimplices, unciales, tereliusculi, dense foliosi, fusci. *Folia* densa, erectiuscula, ovato-lanceolata, margine involuto, unde

ovatosubulata esse videntur, dorso transversim rugoso, integerrima e luteo badia aut fuscescentia, basi ad latera fusca; nervo angusto, sed prominulo, apicem folii terminante, sive paullulum e folio emergente, concolori, sed paullo saturatius colorato; cellulis sublinearibus, in fusca basilari parte folii maioribus, quadratis. Inter singula folia ramorum adsunt exigui fasciculi stupae radiculosae et rariores flores masculi in brevissimo ramulo, folii caulini ne quintam partem aequantes, gemmiformes, fere terminales in ramulo suo florigero, innovando fiunt axillares. *Folia* octo vel decem, ex ovato acuminata, apicis margine involuto, ut ovata subulata esse videantur, enervia, lutescentia. *Antherae* foliis calycinis duplo breviores, circiter octo, elevatae, valde turgidae, lutescentes. *Paraphyses* antheris pro tertia parte longiores, filiformes, articulis subdenis, albidae vel lutescentes. *Feminei flores* axillares, ovatosubulati. *Folia calycina* plurima caulinis angustiora, interiora multum prolongantur post inflorescentiam, ut intima omnem pedicellum adaequent; sunt illa e lineari repente subulata: cuspide tertiam fere longitudinis partem exhibente, per nervum et tenuissimum involutum marginem formata. *Pistilla* copiosa, saepe bina in singulo calyce fertilia, et ea etiam, quae sterilia manent, solent prolongari iuxta pedunculum foecundati stigmatis. *Paraphyses* paucae. *Vaginula* teres, glabra, badia, apice fusco. *Pedunculus* unciam superans, erectus, apice paulum incrassatus, badius. *Capsula* teres, rectiuscula, rarius paulum incurva, aequalis, ore itaque horizontali, glabra, badia. *Operculum* e convexo rostratum, capsula triplo brevius, curvulum; capsulae concolor. *Peristomium* infra marginem orificii capsulae intus adnatum, angustius, siccitate erectum. *Dentes* se-

K

decim, transverse sulcati, ultra medium in crura duo divisi, vix approximati, per paria consociati sed ita, ut sinistri dentis crus sinistrum longius, dextri dextrum crus longius sit; dentes ferrugineo fusci, apice lutescentes. *Calyptra* defuit.

Differt D. *calycinum* foliis calycinis enervibus, capsula incurva ore obliquo, operculo longiore, peristomii dentibus ad basin infimam contiguis.

Tab. CLXXIV. fig. 1. muscus naturali magnitudine. fig. 2. folium per vim explanatum, 3. aliud, naturali marginis inflexione a superiore facie conspecta, 4. aliud a dorso visum aucta ter. fig. 5. apex folii, 6. eius basis aucta 16ies. fig. 7. ramulus masculus axillaris cum stupa radiculosa intrafoliacea; 8. alius maior et innovatus aucti quater. fig. 9. floris masculi folia duo intima cum antheris, aucta sexies. fig. 10. antherae, delapsis circiter tribus, cum paraphysibus, fig. 11. anthera una separata, auctae 16ies. fig. 12. calyx fructifer auctus ter, 13. eius folium intermedium auctum ter. fig. 14. vaginula aucta bis. fig. 15. capsula cum operculo aucta ter.; 16. eadem detruso operculo aucta quater. fig. 17. peristomii quarta pars ab interno latere spectatum auctum 16ies. 16. idem ab externo, auctum 40ies.

ACTINODONTIUM.

Peristomium **duplex:** ***externum*** **dentibus sedecim, patentibus;** ***internum*** **membrana in dentes sedecim erectos fissa.**

Flores **axillares, hermaphroditi.**

Calyptra **campanulata.**

Differt hoc genus a Neckera, Leskea et simillima Hookeria dentium peristomii externi directione, substantia et colore.

1. Ascendens. Tab. CLXXIV.

In Iava legit et misit Prof. Reinwardt. ♃.

Radix e fibris longis, simplicibus, ad caulem et ramos, in his ad foliorum bases. *Caulis* brevis, decumbens aut repens, ramos unciales exserit declinatos aut ascendentes, subdepressos. *Folia* minus densa, sparsa, cauli approximata, ad latera duo aliquo modo vergentia, ut rami fiant paullo latiores, quam crassiores, oblonga, brevi mucrone instructa, paulum obliqua, tenera, pellucida, integerrima, albida: nervo basilari geminato, debili: cellulis oblongis. *Flores* axillares, ad ramorum mediam partem, folio caulino triplo breviores: *folia calycina* circiter octo, caulinis paullo latiora et acutiora,

nervo vix conspicuo. *Antherae* copiosae, cylindrico-ovatae, badiae, filamento sextam antherae longitudinis partem aequante. *Pistilla* pauciora, fusca. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* ovata, truncata, crassa, badia. *Pedunculus* uncialis, erectus, siccitate tortilis, fuscus. *Capsula* ex ovato cylindrica, laevis, aequalis, sed interdum curvula, fusco-badia. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae tertiam partem aequans, ei concolor. *Peristomii externi* dentes siccitate erecti, madore patentes, lanceolati, turgidi, lineis tenuissimis transversis, non sulcis exarati, costa dorsali tereti, versus basin latiori et totius fere dentis dorsum occupante, lineis transversis itidem ornato, albidi. *Peristomii interni* dentes lineari-lanceolati, basilari membrana connati, siccitate et humiditate erecti, externos longitudine subaequantes, albidi. *Calyptra* campanulata, apice subulata, basi lineis obscuris octo percursa et subdivisa, fusca.

Tab. CLXXIV. fig. 1. planta et rami naturali magnitudine. fig. 2. ramus crassior, 3. ramus tenuior aucti quater. fig. 4. flos, 5. 6. folia caulina aucta sexies. fig. 7. apex folii auctus 70ies. fig. 8. floris folium, fig. 9. genitalia aucta 16ies. fig. 10. vaginula aucta ter. fig. 11. capsula aucta quinquies. fig. 12. peristomium a superiore parte, 13. idem a latere lustratum auctum decies. fig. 14. peristomii interni pars aucta 40ies. fig. 15. peristomii externi dentes aucti 75ies. fig. 16. interni pars aucta 100ies.

Gymnostomum.

5. BARBULA; acaule, foliis spathulatis subtortilibus: nervo subcontinuo, capsula tereti, operculo conico-rostrato. Tab. CLXXV.

Ad rupes calcareas Cubenses legit clar. D. Poeppig ♃.

Caespites tenues, minus densi, e caulibus rariusculis. *Radix* basilaris, exigua. *Caulis* brevissimus, linea brevior, saepe vix ullus. *Folia* in rosulam congesta, patentia, lingulata, subacuta, carinata, margine apicis vix notabiliter eroso-denuata, pluride-viridia: nervo paullo obscuriore proxime ad apicem plerumque evanescente: cellulis subquadratis, basilaribus parallelogrammis, dimidio longioribus quam latioribus. *Flores* dioeci, ovati, inter folia caulina sextuplo maiora; *masculi foliis* quatuor ad sex, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, enervibus. *Antherae* sex ad decem, oblongae. *Paraphyses* filiformes, crassiusculae, antheris paullo longiores, articulis decem, albidae. *Feminei* floris folia masculis paullo maiora, aetate prolongantur. *Pistilla* pauca. *Paraphyses* masculinarum similes. *Vaginula* ovata, glabra, luteo-ferruginea. *Pedunculus* unciae duas tertias partes altus, erectus, siccitate parum tortilis, fuscus. *Capsula* teres, perangusta, aequalis, recta, aut paulum curvata, laevis, fusca. *Peristomium* nullum; sed *fimbria* praegrandis, simplici lacinularum

serie. *Columella* capsulae longitudine, filiformis, membranacea, paucis plicis. *Operculum* conico subulatum, capsulae dimidiae longitudine, rectum vel paulum curvatum, fuscum, farctum tela cellulosa lutescente, quae separari quidem potest, sed per se tamen non excidit et epiphragmatis nomen non meretur. *Calyptra* capsula dimidio brevior, subulata, latere fissa, pallide virescens.

Tab. CLXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. plantae femineae, auctae ter. fig. 2* mascula aucta quater. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. basis, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus, 7. femineus cum folio uno aut duobus caulinis, aucti quater. fig. 8. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 9. anthera cum paraphysi. fig. 10. pistilla floris impraegnati aucta 40ies. fig. 11. vaginula aucta quater. fig. 12. capsula discissa, 13. columella aucta quinquies. fig. 14. operculum, 15. calyptra aucta quinquies. fig. 16. fimbria, 17. tela cellulosa ex operculo auctae 40ies.

2. TORTULA, caule subramoso, foliis oblongis acutis patenti-recurvis basi pellucidis integerrimis, capsula longissima, operculo brevirostri. Tab. CLXXV.

In insula Cuba legit cl. D. Poeppig ♃.

Caulis semuncialis aut paullo minor, erectus, plerumque bis terve, quaterve divisus, apice incrassatus ob folia inferiora emarcida, superne stellata. *Folia* densa, tota patentia, planiuscula, oblonga, basi paulum angustata, acuta, integerrima, amoene viridia: nervo crasso, fuscescente, apicem acutum sistente, cellulis subquadratis, minutis plerisque, basilaribus infimis tantum praegrandi-

bus, unde folia ad basin infimam tenuiora et pellucida redduntur. *Flores masculos* in caespite uncialis latitudinis nullos inveni: feminei adaucti folia caulinis similia. *Vaginula* teres, glabra, ferruginea, apice fusca. *Pedunculus* uncia paullo minor, erectus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* pedunculo vix quadruplo crassior, decuplo longior quam latior, aequalis, erecta, vix notabiliter curvula, laevis, fusca. *Operculum* capsula quintuplo brevius, e conico rostratum, curvulum, ferrugineum. *Columella* capsulae longitudine, teres, membranacea. *Peristomium* omnino nullum, nec eius datur spatium, quia operculum farctum est. *Calyptra* latere fissa et hians, capsula dimidio brevior, grisea. Simillimum Gymnostomo *Barbulae* et habitu aemulans pusillam Tortulam *unguiculatam;* foliis duplo latioribus, patenti-reflexis ab illo Gymnostomo diversum.

Tab. CLXXV. fig. 1. plantae magnitudine naturali. fig. 2. caulis apex auctus quater. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex, 5. basis folii aucti 72ies. fig. 6. vaginula, fig. 7. capsula, 8. eadem cum operculo, 9. eadem cum operculo et calyptra, 10. eadem fissa et seposita columella auctae quater. fig. 11. operculum auctum sexies.

G Y M N O S T O M U M.

5. INVOLUTUM, subsimplex, foliis lanceolato-ovatis dentatis solidinervibus margine involutis, capsula filiformi, operculo brevi subulato. Tab. CLXXVI.

Gymnostomum *involutum*, caule elongato subramoso, foliis ovato-lanceolatis margine insigniter involutis, nervo ad apicem attingente, seta elongata, capsula anguste cylindracea, ore annulato, operculo subulato. Hook. musc. exot. 2. t. 154.

In Nepal lectum dederunt P. P. Hooker et Taylor. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* uncialis, simplex, raro ramum edens, erectus. *Folia* erecto-patentia, minus densa, lanceolato-ovata, apice fere elliptico, dentata, margine laxe involuto ut in media sua longitudine fere cylindricum sit, nec tamen ita arctum, ut non possit convertendo folio nervus conspici, lutescentia: nervo crasso, in apice paullum emergente, concolori: cellulis in apice subrotundis, in basi quadratis. *Flores* dioeci terminales, caule saepe post ipsos uno aut duplici ramo innovante: *masculus* folio caulino vix dimidio minor, ovatus, fuscus, foliis utplurimum trinis apice patulis et uno alterove intimo minore, lineari-oblongis, obtusiusculis, solidinervibus. *Antherae* plures quam triginta, teretiusculae, curvulae, fuscae, explosae flavescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, filiformes, articulis vix longioribus quam latioribus. *Floris feminei* folia caulinis similia, intima minora, linearia, obtusa. *Pistilla* copiosa, rufa, ut *paraphyses* capillares

praelonga. *Vaginula* teres, capsulae dimidiae longitudine, glabra, ferruginea. *Pedunculus* uncialis, aut sesquiuncialis, erectus, paullum flexuosus, flavescens. *Capsula* teres, apicem versus paullo angustior quam in basi, vix notabiliter curvula, tres lineas longa, perangusta, laevis, fusca. *Annulus* duplex, crassus et detruso operculo capsulam quasi corona ampliore prolongans. *Membrana interna* dimidio angustior quam externa. Columella filiformis. *Operculum* capsula quadruplo brevius, subulatum, erectum, pallens. *Calyptra* subulata, latere fissa, lutescens.

Barbulas aemulatur, magis fere quam antecedentia, etiam mollitie partium.

Tab. CLXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis apex auctus ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex, 5. baseos pars folii aucta 100ies. fig. 6. flos masculus in apice caulis, cuius innovatio infra florem emittitur, auctus ter. fig. 7. idem flos residuis tantum foliis duobus intimis, 8. folium aliud floris, naturali directione involutum, 9. idem per vim explanatum, aucta quater. fig. 10. anthera explosa cum paraphysi aucta 40ies. fig. 11. vaginula cum folio intimo floris feminei aucta quinquies. fig. 12. capsula iunior, pellucente membrana interna, 13. vetusta cum pellucente columella, 14. alia apposito annulo, 15. calyptra, 16. annulus aucti quater. fig. 17. annuli pars aucta 56ies.

4. OBTUSIFOLIUM, **erectum simplex, foliis erectis oblongis integerrimis ruptinervibus, operculo brevirostri columellae adnato. Tab. CLXXVI.**

Gymnostomum *obtusifolium*, foliis oblongo-ovatis obtusis integerrimis, capsula oblonga duplo longiore operculo conico columellae adnato. R. Brown suppl. append. itin. Parryan. 299.

In Melville insula lectum dedit Sabine, navarchus. ⊙.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, vix semuncialis, simplex: ramosum vidit R. Brown. *Folia* erecta, inferiora e cordato ovata, superiora oblonga, suprema fere spathulata, apice rotundata, integerrima, pallide e viridi badia: nervo crasso, ante apicem evanescente, lurido: cellulis subquadratis, inferioribus dimidio longioribus quam latioribus. *Flores* non aderant. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* uncialis, erectus. *Capsula* ovata, truncata, orificio non contracto, laevis, badia. *Operculum* capsula duplo brevius, planum, rostro tereti, obtuso. Adhaeret columellae, ut in sicco contractam capsulam aperiat, madore rursus occludat. *Columella* teres.

Maxime simile gymnostomo *truncato*, sed foliorum apice obtuso vel rotundato, situ erecto, nervo ante apicem evanescente diversum.

Tab. CLXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. alterius basis, 3. capsula madida 4. sicca auctae ter. fig. 5. folium e basi, non illaesum quidem, 6. e medio caule, 7. ex apice, aucta quater. fig. 8. basis, 9. apex folii aucti 40ies.

5. EUCHLORON, ascendens ramosum compactum, foliis linearibus acutis integerrimis tortilibus; capsula oblonga, operculo rostrato erecto. Tab. CLXXVII.

In insula Martinicensi Americae lectum dedit cl. Sieber. ♃.

Caespites lati, mollissimi, pulcherrimo virore laete pallente rupes investientes, rarius fructiferi. *Caules* pollicem longi, basi plurimi prostrati, apice erecti, ramosi et ex apicibus innovantes, basi fusci, apice laete virentes. *Folia* minus densa, sparsa, patula, linearia, acuta, integerrima, tenera, non vero tenuia, sed obesula, pellucida, viridia, sed sub microscopio composito et, luce sursum reflexa lustrata, parum pellucida, et inde lurido viridia: nervo turgido, ad apicem perdurante, saturatius colorato: cellulis minutis, farctis, in basi quadratis, pellucidis. *Flores* probabiliter dioeci, rari: masculi inveniri non poterant, feminei oblongi, folio caulino triplo fere minores. *Pistilla* pauca, teretia. *Paraphyses* paucae, capillares, antheris paullo longiores, limpidae. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, badia. *Pedunculus* vix uncialis, erectus, valde fragilis et caducus, post maturitatem badius. *Capsula* erecta, oblonga, laevis, badia: *membrana interna* angustior. *Annulus* non visus. *Operculum* e planiuscula basi rostratum, rostro capsula paulo breviore, erecto, badium. *Calyptra* operculo pro tertia parte longior, viridula.

Tab. CLXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex, 5. basis folii dimidia, auctae 70ies. fig. 6. flos femineus auctus quinquies. fig. 7. folium floris feminei iunioris auctum 40ies, 8. eiusdem pistillum et paraphysis aucta 60ies. fig. 9. vaginula aucta quinquies. fig. 10. capsula, 11. operculum, 12. calyptra auctae quater.

G. VIRIDISSIMUM, ramosum fastigiatum, foliis lato-lanceolatis solidinervibus, capsula ovata striata, operculi rostro obliquo. Tab. CLXXVII.

Gymnostomum *viridissimum;* foliis lato-lanceolatis; capsula ovata; operculo oblique rostrato. Hook. Tayl. musc. Brit. p. 10. t. 6. Brid. bryol. 1. 592. et 2. 803. sub Zygodonte.

Dicranum *viridissimum.* Smith. fl. Brit. 3. 1224.

Bryum *viridissimum*, capsulis erectis ovatis, caulibus ramosis, foliis confertissimis oblongo-lanceolatis acutis reflexo patulis. Dicks. fasc. 4. 9. t. 10. f. 18.

Bryum *Forsteri* capsulis erectis denticulatis, setis ascendentibus, surculis subacaulibus, foliis ovatis. Dicks. fasc. 3. p. 4. t. 7. f. 8. teste Hookero l. c. Engl. Bot. 2225. sub Grimmia.

Ad arborum truncos in Hibernia prope Kilcullen-bridge, et in Scotia Roshire lectum dedere PP. Hooker, Taylor, Mackay, Drummond. ♃.

Caespites pollicem lati, subrotundi. *Caulis* uncialis aut brevior, erectus, ramosus, fastigiatus. *Folia* lanceolata, erectiuscula, apice, deflexa integerrima, sordide viridia: nervo pellucente, prominulo, concolori, ad apicem pertingente aut proxime infra eum evanido: cellulis in superiore folii parte subquadratis, ob turgorem quasi annularibus, seriatis, basilaribus quadratis, duplo maioribus. *Flores* dioeci, terminales: *masculi* gemmiformes, ovati, foliis caulinis dimidio minores, folia ovato-acuminata, concava, reticulata. *Antherae* fere viginti, oblongae, curvulae, rufescentes. *Paraphyses* antheris magis copiosae, paullo longiores, filiformes, limpidae. *Feminei floris folia* caulinis similia. *Paraphyses* fili-

formes. *Vaginula* capsula paullo brevior, oblonga, turgida, lutescens. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata, aequalis, erecta, striis octo distincta; orificio nudo, contracto, badia: membrana interna externa dimidio minor, ovata, pedicellata. *Columella* filiformis. *Operculum* capsula paullo brevius, e convexa basi rostratum: rostro incurvo, capsulae concolor. *Calyptra* subulata, basi amplior, capsula paullo brevior, pallide badia

Differt a plerisque gymnostomis capsula striata. Peristomium certo nullum.

Tab. CLXXVII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una ex his aucta ter. fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. apex, 5. pars e basi folii caulini aucta 56ies. Fig. 6. flos masculus, residuo uno folio caulino, caeteris resectis, auctus quater. fig. 7. folium floris masculi, 8. anthera et paraphyses auctae 16ies. fig. 9. vaginula, fig. 10. capsula iuvenilis, 11. adulta humectata, 12. eadem siccescens, fig. 13. calyptra auctae quater. fig. 14. membrana interna aucta quater.

SPLACHNUM.

Peristomium simplex, *dentibus* octo geminatis.

Capsula apophysi munita.

1. LONGICOLLUM, caule simplici, foliis spathulato-oblongis acutis ruptinervibus denticulatis, capsula subglobosa, apophysi attenuata. Tab. CLXXVIII.

Splachnum *longicollum* capsulis subglobosis, apophysi attenuata, foliis spathulato-oblongis acuminatis sursum serratis. Dicks. fasc. cr. 4. p. 3. t. 10. f. 9. R. Brown. supplem. append. it. Parr. p. 299.

In Africae capite bonae spei lectum dixit mihi cl. A. Menzies, in ora occidentali Americae borealis R. Brown; in Scotia, unde Dicksonus accepisse refert, id non reperitur. ♃.

Caulis unciam sesquialteram altus, erectus. *Folia* remotiuscula, erecto-patentia, oblonga, aut spathulato-oblonga, versus apicem latiora et abinde in subacutum angulum contracta, apice sordide denticulata, pallide viridia: nervo ante apicem evanescente, viridia: cellulis subrotundis in apice, subquadratis in basi. *Flores* non aderant. *Pedunculus* uncialis, apice incrassatus, rufus. *Capsula* ovata, truncata, apophysi angusta, rufo-fusca. *Operculum* convexum, concolor. *Apophysis* capsula angustior, in pedunculum decurrens, eoque parum crassior, virens. *Peristomii* dentes sedecim, aequali spatio ab invicem remoti, erecti secundum R. Brownii l. c.

Tab. CLXXVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folium auctum quater. fig. 3. basis, 4. apex folii aucti 56ies. fig. 5. Capsula iunior aucta quater.

2. ADAMSIANUM, caule primario fructifero: ramulis antherophoris, foliis ovatis cuspidatis, capsula pyriformi, operculo peristomioque minimis. Tab. CLXXVIII.

Splachnum *Adamsianum* foliis lanceolatis acuminatis integerrimis, nervo infra apicem evanescente, apophysi ovata capsula dimidio breviore. Hornschuch. Hor. Berolin p. 58. t. 12?

Splachnum *paradoxum*, capsula adulta absque sutura operculi (demum separabilis ?); interiore pedicellata, apophysi attenuata capsula angustiore, foliis lanceolato - ovatis acuminatis integerrimis. R. Brown. app. itin. Parryan. p. 302.

In America polari legit. deditque cl. D. Richardson; specimina Hornschuchii, non in Caucaso, ut Hornschuchius ait, sed in Sibiria boreali, quam et ipsum Adamsium peragrasse ex historia elephantis Mamontici, ad Lenam Sibiriae fluvium lecti (Act. Petropol. 5. p. 436.) notum est, reperta esse mihi videntur. ♃.

Radix basilaris et in caulem ascendens, capillaris, fusca. *Caulis* uncialis, simplex, aut basi semel divisus, versus apicem ramulos plures calvos, apice florem capitato - discoideum gestantibus edens. *Folia* erecta, parum concava, ovata, sensim exeuntia in acumen, folio triplo brevius, leniter marginata, integerrima, pallide viridia: nervo ad apicem perdurante, suturate viridi: cellulis subquadratis.

Flores monoeci: *masculi* subglobosi: *foliis* oblongis, acuminatis. *Antherae* plurimae, cylindrico-ovatae, lutescentes: *paraphyses* antheris pro quarta parte longiores, filiformes, pallescentes. *Flos femineus* in apice caulis. *Folia* calycina caulinis, *paraphysis* masculae similis. *Vaginula* teres, curvula, capsula dimidio brevior, lucida. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, badius. *Capsula* ovata, clausa, per vim tantum aperitur orificio perangusto, capsulae diametrum dimidium non aequante, laevis, badia: apophysis obconica, angustior et fere dimidio brevior, quam capsula, neque ita distincta aut quasi separata, quam in plerisque splachnis, eodem etiam colore tincta et simili parenchymate e cellulis quadratis, maioribus tamen, constans. Caeterum haec capsula pari ratione quam caeterorum splachnorum aquae bibula est, et celeriter in maiorem molem extenditur; siccitate contrahitur ita, ut vetustae et aridae capsulae vix similes videantur iunioribus. Adest praeterea in capsulae apice fasciculus minutissimorum pilorum aut squamularum, quae in sicco statu pictae cernuntur ad fig. 12. *Membrana interna* ovata, basi in quendam pedicellum, in iuvenili capsula crassiorem, in adulta tenuiorem contracta, apice paullo angustior, nitens, albida scilicet minus pellucentibus seminibus. *Columella* membranacea, oblonga, compressa; membrana interna parum angustior. *Peristomium* capsulae intus adnatum et in capsulam immersum, ut post diffractam capsulam, nisi attente examinetur aut leni pressione protrusum sit, parum conspiciatur; sistit dentes sedecim per paria approximatos, lanceolatos, obtusos, margine inaequales, lineis transversis parum conspicuis notatos, conniventes, breves tamen, nec centrum orificii attingentes, apice e lutescente badios, basi pallidiores. Interdum et

in iuvenili aetate plerumque bini dentes paulum inter se cohaerent. Hi dentes minime cohaerent cum columella, sed interno capsulae lateri adnascuntur, tenuissima membrana connati, ut recte dicat R. Brownius, omnes basi cohaerere. *Operculum* a capsula minus, quam solent opercula, solutum, semiglobosum, capsulae concolor. *Calyptra* conica, latere fissa, capsula triplo minor, firma, straminea.

Species vero paradoxa, habitu splachni; dentes peristomii similiores Systylio, sed columella brevior et ab operculo soluta hunc muscum distinguunt, et ita, ut, quum capsula operculi nullum limitem ostendat, Phasco et Voitiae propinquior sit quam Splachno, non vero potest generis nomine distingui, quod probe et ipse R. Brownius sensit et Cryptodontis nomen genericum, quod imponere illi vegetabili voluit, serius suppressit, quoniam viderat capsulas dentibus deopertis, quales mihi quidem etiam adsunt, et forte vi potius et casu, quam sponte apertas esse diffracto capsulae apice censeres.

Tab. CLXXVIII. fig. 1. plantae magnitudine naturali, 2. caulis fructifer, 3. caulis superior pars flore femineo terminali, masculis axillaribus aucti semel. fig. 4. folium caulis auctum quater fig. 5. eius apex auctus 56ies. fig. 6. ramus florem masculum gestans auctus ter. 7. folia floris masculi intima aucta octies. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 26ies. fig. 9. vaginula aucta quater. fig. 10. capsula iuvenilis, 11. adulta, 12. apex capsulae adultae minutis pilis coronatus, aucti quater. fig. 13. capsula iunior cum calyptra in sicco statu, fig. 14. membrana

interna, resecta externa usque ad apicem pedunculi; fig. 15. columella auctae quinquies. 16. semina aucta 56ies. fig. 17. capsula apice diffracto ut appareant dentes peristomii, 18. peristomii iunioris dentes duo nondum ab invicem soluti, aucti 76ies. fig. 19. membrana interna e capsula adulta aucta quater. fig. 20. capsula vetusta aucta quater.

W E I S S I A.

Peristomium simplex: *dentibus* sedecim lanceolatis.

Flores masculi terminales.

Calyptra subulata; latere fissa.

1. LINEARIFOLIA, subramosa, foliis linearibus strictis ruptinervibus integerrimis, capsula oblonga sulcata. Tab. CLXXIX.

Weissia *linearifolia* Pr: Hornschuch. in herbario Reinwardtiano.

In in la Iava lectam misit Pr. Reinwardt. ♃.

Caespites densi et compacti. *Radix* basilaris, capillacea et tomentosa. *Caulis* semuncia vix altior, semel divisus, radiculis et foliis dense tectus. *Folia* erecta perangusta, linearia, sensim acuminata, stricta, tenacia, integerrima, nitidula, lutescentia; nervo crasso, fusco, versus apicem evanido: cellulis e rhomboide linearibus. *Flores* dioeci: *masculi* in breviore caule, foliis caulinis quintuplo minores, ovato-globosi: folia calycina ovato-acuminata, concava, nervo in medio folio evanescente, rufescentia basi, apice pallida. *Antherae* copiosae, tereti-ovatae, lutescentes. *Paraphyses* illis longiores, filiformes, articulis parum longioribus quam latioribus, limpidae. *Feminei floris folia* caulinis similia, *paraphyses* masculis tenuiores. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus aut deflexus, luteo-rufus. *Capsula* ovata, erecta, aequalis, ore paulum contracta, sulcata, badia. *Peristomii dentes* diametro

capsulae dimidio breviores, remoti ab invicem, lineares, erecti, transversim striati, integri nec pertusi, rufescentes.

Aliquam similitudinem habet quoad habitum cum quodam minore dicrano *flexuoso;* sed ne pedunculus quidem geniculatus est et capsula aequalis. A caeteris Weissiis, quae folia rigida ferunt, capsula striata facile distinguitur.

2. EXIGUA, subramosa, foliis lanceolato-acuminatis strictis crassinervibus, capsula urceolata, operculi rostro erecto mediocri. Tab. CLXXIX.

In terra nuda variis locis Brasiliae, prope Rio Ianeiro legit, dilig. Beyrich, in sabulosis Sierra de Estrella prope Ioze Dio, magnis caespitibus cum gymnostomo *ouato* et in solo limoso numido, Februario. ♃.

Caulis unciae tertiam partem longus, simplex aut semel divisus aut pone florem innovans. *Folia* sparsa, lanceolato-acuminata, erecta, rigida, vitris maxime convexis denticulata, sordide viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante et folii membranacea parte cincto: cellulis parallelogrammis. *Flores* terminales, dioeci: *masculi* gemmiformes, fuscescentes; *foliis* ovato-acuminatis, obtusiusculis, enervibus, sordide viridibus. *Antherae* decem circiter, oblongae, lutescentes, aut rufescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, capillares. *Feminei calycis* maturi *folia* caulinis similia. *Pistilla* fusca. *Paraphyses* masculinis similes. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis, lutescens. *Capsula* matura globosa, apice angustior, laevis, badia; iunior oblonga. *Operculum* e convexo subulatum, capsulae longitudine et colore, incurvum. *Calyptra*

subulata, capsulam aequans, pallida. *Peristomii dentes* capsula triplo breviores, lineari-lanceolati, cellulis subsenis, non perforati aut verticali linea instructi, lutei. *Annulus* badius duplici cellularum albidarum serie.

Simillima Weissiae *pusillae*, cuius folia e lanceolato longe subulata: nervo longe emergente et capsula brevior, apice latissima, non contracta.

Tab. CLXXIX. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. una brevior ex his aucta quater. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. pars baseos, 5. apex aucti 56ies. fig. 6. planta mascula aucta quater. fig. 7. flos masculus auctus quinquies. fig. 8. antherae, 9. folium ex interioribus aucta 40ies. fig. 10. vaginula, 11. capsula cum calyptra, fig. 12. capsula matura auctae quater. fig. 13. peristomii, 14. annuli pars auctae 56ies.

SYRRHOPODON.

Hedwig. supplem. 2. 1. p. 110.

Peristomium simplex breve: dentibus intus adnatis conniventibus.

Flores terminales: masculi saepe foliigeni.

Calyptra subcampanulata, latere fissa, quibusdam longa.

Hoc genus, quod ante hos tres annos e septem speciebus condidi, paullo post quatuor aliis speciebus auctum est in Hookeri et Grevillei praestanti monographia, in diario scientiarum Edinensi vol. 8. edita. Bridelius in suae bryologiae tomo primo pag. 153. hanc monographiam Anglorum ignoravit, meas tantum specierum adumbrationes exscripsit, generis autem notitiam turbavit, et Syrrhopodontem *ciliatum* sub nomine Trachymitrii *ciliati* propter calyptram scabram separavit et Pterogonium *ambiguum* Hook. non apte ad Syrrhopodontes retulit, et utrisque novum nomen Cleistostoma proposuit. Lubet aliquot alias species, ad me missas, exhibere earumque locum in serie caeterarum indicere.

Corpuscula, quae ipse in hoc genere antheras dixi, ab Arnotto in synopsi muscorum fila confervae similia dicebantur. Haecce etsi quoad naturam suam adhuc dubia, certe non confervae sunt.

Omnes species, quae hucusque innotuerunt, folia angusta habent, cellulis basilaribus quadruplo maioribus, quaedam etiam species has cellulas, inprimis iuxta nervum, altius continuatas, aliae illas omnem folii ambitum replentes sistunt, ut dicrani *glauci* quoad folia similes reddantur.

Degunt in lignis, saxis et ad terram in regionibus calidis orbis antiqui et novi.

1. Foliis ex parte viridibus, basi limpidis.

1. FASCICULATUS, caule ramoso fastigiato, foliis lanceolatis marginatis undulatis erosis, pedunculo mediocri.

In insula Ternate lectum et a Dicksono acceptum dedit Prof. Taylor; repertum praeterea in Sincapore est. ♃.

Syrrhopodon *fasciculatus*, caule elongato, fasciculato-ramoso, foliis lato-lanceolatis, undulatis, lato-marginatis serrulatis, siccitate crispis; seta longa. Hook. Grev. monogr. p. 8. t. cum icone.

Caespites densi. *Caules* biunciales aut triunciales, erecti aut ascendentes; ramis dichotomis, fastigiatis. *Folia* densa, patula, lanceolata, margine in basi folii inflexo fusco-viridi, in apice explanato, albescente, undulato, eroso, sordide viridia, plaga baseos ovata limpida: nervo crasso, ad apicem perducto ferrugineo: cellulis minutis, subquadratis; basilaribus maioribus, parallelogrammis, limpidis. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, vix tortilis, ferrugineus. *Capsula* teres, laevis, badia. *Operculum* rostratum, capsula brevius. *Calyptra* longa, capsulam infra basin amplectens, medio fissa, substriata secundum monographiam.

2. RIGIDUS, ramosus, foliis linearibus marginatis serratis rigidis siccitate strictis margine involutis, calyptra laevi. Hook. Grev. l. c. p. 9. c. ic.

Ad arborum truncos montis divi Andreae, in insula St. Vincentii 1012. pedes ultra mare lectus est; eundem habeo e Iamaica sed sterilem. ♃.

3. CLAVATUS, caule ad apicem incrassato, foliis ex oblonga basi lanceolato-linearibus opacis: margine pellucido eroso.

In Nova Hollandia lectum dedit cl. A. Menzies. ♃.

Caulis unciam sesquialteram aut duas longus, aliquoties divisus, ramis fastigiatis, apice propter congeriem foliorum incrassatus, fuscus. *Folia* maxime densa, inprimis in apice, ex oblonga et brevi basi lineari-lanceolata, siccitate contorta, opaca, fusca, margine tenuiori, subtiliter eroso, virescente: nervo crasso, ad apicem perdurante, paullo pallidius fusco, quam folii media plaga: cellulis minutis, subrotundis, in basi pallide virente subquadratis.

4. SEMICOMPLETUS, ramosus, foliis lineari-lanceolatis serratis subtortilibus, calyptra brevi, peristomio membrana brevissima indivisa. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 119. sola definitio et locus natalis alter.

Syrrhopodon *Hobsoni*, foliis linearibus, acutiusculis, marginatis, serratis, planiusculis, erecto patentibus, siccitate crispatulis; seta foliis duplo longior, calyptra laevis. Hook. Grev. monogr. p. 7.

Calymperes *Hobsoni* Grev. in Annal. Lycei Noveborac. V. 1. p. 271. c. ic.

Lectus a cl. D. Poeppig in insula Cuba, Grevillio missus e Guiana. ♃.

Caespites molles, parvi. *Radix* basilaris, in caulem ascendens. *Caulis* uncialis, aut sesquiuncialis, ascendens, simplex aut plerumque ad basin vel mediam partem semel divisus. *Folia* densa, e brevissima ovata basi lineari-lanceolata, erecta, carinata, siccitate parum tortilia, margine crasso, serrato, saturate viridia: nervo crasso, rufescente, ad apicem perducto: cellulis subquadratis. Quaedam folia ad apicem vestigia habent corporum antheris similium, quae vero ipsa non amplius superstitia erant. *Floris feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* obconico-teres, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* ovata, laevis, badia. *Peristomium* membrana brevis, reticulata, striis quidem distincta, nec vero in dentes fissa, lutescens. *Operculum* capsulae longitudine, e planiuscula basi filiformi rostratum: rostro erectiusculo, badium. *Calyptra* laevis, capsula angustior et brevior, ut ultra eius mediam partem parum descendat, nitida, lutescens.

Tab. CLXXXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. eius superior pars aucta ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex, 5. basis folii aucta 56ies. fig. 6. apex folii cum vestigiis antherarum delapsarum auctus decies. fig. 7. vaginula cum calyptra iuniore aucta quater. fig. 8. capsula aucta ter. fig. 9. orificium capsulae auctum quinquies. fig. 10. capsulae orificii dimidia pars aucta 16ies. fig. 11. eius portio aucta 56ies.

5. REINWARDTI, capsula striata.

Syrrhopodon *Reinwardt. Hornsch.* in lit.

Lectus in Iava a P. Reinwardt. ♃.

6. PROLIFER, foliis e basi obovato-oblonga linearibus subintegerrimis margine elevatis, capsula tereti laevi. Tab. CLXXXI.

Ad terram in umbrosis ad pedes montium Sierra dos Orgos in Brasilia legit dilig. Beyrich. ♃.

Radix basilaris e filis longioribus, capillaribus. *Caulis* unciam vix longus, simplex aut semel vel bis divisus, erectiusculus. *Folia* densa, basi lata vaginantia, erecto-patula, linearia, acuta, margine paullum elevata et subcarinata; margine pellucidiore integerrima, ad apicem aliquot dentibus acutis ornata vel nullis, siccitate paullum retorta, amoene viridia; basilari parte non colorata, pellucida: nervo ad apicem perdurante, pellucidiore et dilutius viridi: cellulis subquadratis, in parte basilari maioribus et longioribus paullo quam latioribus. *Flores masculos* in viginti forte speciminibus non vidi, neque foliorum apici aderant corpuscula. *Femineus flos* terminalis, folio intimo caulino involutus, accessorio quandoque minimo et intimo. *Pistilla* circiter quinque, filiformia, fuscescentia. *Paraphyses* tenuissimae, capillares, maxime pellucidae: articulis subaequalibus, duplo longioribus, quam latioribus. *Vaginula* teres, capsula tertia parte brevior, glabra, badia. *Pedunculus* semuncialis, erectus, badius. *Capsula* teres, perangusta, coriacea, dura, fusca. *Capsulae* inferior pars vacua est, inde transgreditur membrana interna recta fere via per capsulae lumen. *Columella* tenuis, teres, capsula brevior. *Capsula* immatura versus basin ita contrahitur, ut brevior videatur quam matura, et apice latior inprimis in sicco statu, ubi etiam ex ore ipsius prominet columella. *Peristomii dentes* horizontales, capsulae orificio plus quam dimidio breviores, lineari-lanceolati, lineis transversis subtilibus fuscis,

pallide fusci. *Operculum* e planiusculo rostratum, capsula dimidia brevius, concolor. *Calyptra* campanulato-subulata, angusta, non fissilis, laevis, glabra, pellucida. Inveniuntur novellae plantae foliorum paginae superiori ante apicem adnatae, quae deinde longiores emittunt radiculas, et valde densum reddunt plantularum caespitem.

Tab. CLXXXI. fig. 1. plantae naturali magnitudine, humida. 2. planta capsula iuniore, sicco statu aucta bis. fig. 3. folia arte depressa aucta ter. fig. 4. alia situ naturali, 5. unum apice proligerum, fig. 6. extremitates foliorum, quantum dentes gerunt; inferiora versus dentibus carent, 7. baseos folii pars auctae 56ies. fig. 8. flos femineus auctus ter. fig. 9. pistillum et paraphysis aucta 16ies. fig. 10. capsula matura, fig. 11. iunior auctae ter. fig. 12. capsula discissa, ut appareat membranae internae basis et columella aucta quater. fig. 13. peristomium laesis aliquot dentibus auctum 56ies. fig. 14. calyptra aucta quater.

7. ALBOVAGINATUS, ascendens, foliis lingulatis secundis rigidulis: basi vitrea longa vaginantibus, calyptra laeviuscula. Hedw. suppl. 2. 1. p. 112. t. 131.

Ad ligna in insula Rauwack Moluccensi. cl. Gaudichaud. ♃.

8. GARDNERI, caule subramoso longo, foliis linearibus lanceolatis marginatis solidinervibus, calyptra fructu minore. Hedw. suppl. 2. 1. p. 110. t. 131.

Syrrhopodon *Gardneri*, foliis linearibus, obtusis, submarginatis, serratis, siccitate crispatis; seta breviuscula; calyptra laevissima. Hook. Grev. monogr. p. 7. Hook. musc. exot. t. 146. sub Calympere.

In regno Nepal Indiae. Pr. Taylor. ♃.

Amicissimus Pr. Hooker iconem meam reprehendit, primum quoad folium fig. 3., quae icon folium brevius quidem quam pleraque sistit, sed caeterum convenit cum natura. 2) quoad calyptram, haec vetustior est, et aquae immersa, sed icon etiam non recedit a natura, nisi quod nimis obscuro colore tincta sit. Caeterum vidi genuina specimina in collectione ipsius et plurium Anglorum et Germanorum; ut error de specie non admissus sit.

9. TAYLORI, caule subsimplici, foliis lanceolato-linearibus margine involutis totis fere viridibus, capsula cylindrica, calyptra magna. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 113. t. 132. Hook. Grev. monogr. p. 8.

In Indiae Nepal. Pr. Taylor. ♃.

Huius etiam iconem reprehendit cl. Pr. Hooker; sed nihil erronei conspicio, nisi forte operculi nimiam curvationem. Speciem ipsi defuisse miror, quum neminem ditiorem muscis Indicis cognoverim, neminem magis liberalem. *Calyptram* non habui nisi delapsam et contractam, quae tamen longitudine sua ad Syrrhopodontem spectat. *Folia* tantum ad imam basin unam alteramve cellularum limpidarum, nec vero caeteris cellulis duplo maiorum seriem exhibet, saturate viridia sunt, nervo pallidiore; apicem versus ad marginem ita firmiter involuta, ut explanari hic nequeant. Si vero valde convexis vitris hic margo lustratur, potest ob cellulas prominulas speciem denticulorum exhibere, quasi minute denticulatus sit. Quare definitionem foliorum paulum mutandam censui.

10. SPICULOSUS, foliis linearibus, dorso marginibusque spiculoso-denticulatis rigidis.

Syrrhopodon *spiculosus* (in icone *microphyllus*) foliis anguste linearibus, dorso marginibusque incrassatis spiculoso-denticulatis, siccitate vix crispulis. Hook. Grev. monogr. p. 9.

In Indiae Sincapore. ♃.

Plantam non vidi.

2. Foliis rufescentibus, glaucis, aut albis.

11. RUFESCENS, caule ramoso longo, foliis lineari-subulatis marginatis integerrimis totis fere limpidis rigidulis.

Syrrhopodon *rufescens*, foliis sericeis, lineari-subulatis marginatis, integerrimis, laxissime reticulatis, pellucidis, ad apicem solummodo opacis, siccitate vix crispatis; seta gracillima. Hook. Grev. monogr. p. 10.

Ex Sincapore. ♃.

Plantam nondum vidi.

12. INVOLUTUS, caule subramoso compacto, foliis erectis linearibus margine involutis pellucidis serrulatis tortilibus, capsula ovata, calyptra mediocri. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 117. t. 132. Hook. Grev. monogr. p. 8.

In insula Rauwack Moluccensi legit cl. Gaudichaud. ♃.

13. RIGESCENS, caule subramoso fastigiato, foliis strictis lineari-lanceolatis margine involutis limpidis, capsula teretiuscula. Tab. CLXXXII.

Legit in insulis Malouinis cl. Gaudichaud. ♃.

Caespites compacti, lati, unciam longi, sordide glauci. *Caules* unciales aut semunciales, densissime compacti, tenues, apice uno alterove ramo brevi instructi, fragiles, madore mollescentes. *Folia*

lineari-lanceolata, margine involuta, integerrima, stricta, madore mollia, facile solubilia, coloris expertia quasi vitrea, nisi ubi involvuntur, ubi aliquis viror conspicitur: nervo medio tenui, virescente, ad apicem perdurante: cellulis subquadratis, facile conspicuis. *Flores feminei* terminales, laterales mox redditi elongato caule; folia caulinis similia. *Vaginula* capsulae longitudine, teres, fusca. *Pedunculus* semuncialis aut paullo longior, fuscus. *Capsula* subcylindrica, brevis, orificio valde incrassato, obscurius colorato, fusca. *Peristomii dentes* capsulae dimidio diametro breviores, lanceolati, simplici cellularum serie compositi, pallidi. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae longitudine et colore. *Calyptra* subulato-campanulata, capsula vix longior, pellucida, albida.

Similis Syrrhopodonti *involuto*, qui vero minor est et differt capsula ovata aut subglobosa, foliis apicem versus viridibus et apice paullum tortis, lente vitrea lustratis non limpidis et foliorum apice in sicco statu fusco.

Tab. CLXXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. aliud folium auctum 16ies. fig. 5. apex folii auctus 72ies. fig. 6. vaginula, 7. capsula aucta quater. fig. 8. calyptra aucta quinquies. fig. 9. peristomii dentes 2 aucti 72ies.

14. GLAUCUS, subramosus, foliis lineari-lanceolatis serratis rigidis, capsula tereti, calyptra brevi. Tab. CLXXXII.

Didymodon *sphagnifolius?* Arnott. synops. musc. p. 35.

Legit in insula Rauwack Moluccarum et cum Octoblepharo albido in insulis Marianis cl. Gaudichaud. ♃.

Caespites lati, densi et maxime compacti, Dicrani *glauci* similes, sed minores et minoribus foliis instructi. *Caules* erecti, subramosi, ramis erectis vix conspicuis. *Folia* densa, rigida, tenacia, erecta, siccitate non tortilia, lineari-lanceolata, pellucida, marginata, apice serrata: linea lata media virescente; caeterum glauca, sub lente coloris expertia: nervo vix conspicuo: cellulis subquadratis, magnis, versus marginem folii maioribus et pellucidioribus. *Flores* dioeci, gemmiformes, axillares aut terminales: *masculi* folio caulino dimidio minores. *Folia calycina* bina aut pauca, ovato-lanceolata, integerrima: nervo vix conspicuo. *Antherae* octo aut pauciores, cylindricae, luteae apice pellucido, hyalino. *Femineus* terminalis, mox lateralis fit. *Folia calycina* caulinis similia. *Paraphyses* nullae. *Vaginula* teres, glabra, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus, fuscus. *Capsula* cylindrica, laevis, fusca. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, capsulae fere longitudine, concolor. *Peristomii dentes* lineari-lanceolati, e simplici cellularum serie compositi, rigidi, capsulae diametro dimidio breviores, ferruginei. *Operculum* e convexo rostratum, rectum, capsula paulum brevius, concolor. *Calyptra* subulato-campanulata, latere late fissa. capsula paullum longior, pellucida, laevis, straminea.

Tab. CLXXXII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. folia aucta octies. fig. 4. basis dimidia, 5. apex folii aucti 56ies. fig. 6. flos masculus remotis plurimis antheris auctus quater. fig. 7. anthera aucta 16ies. fig. 8. stigma auctum 72ies. fig. 9. vaginula aucta quater. fig. 10. capsula iunior, 11. vetusta, 12. iunior, calyptra tecta, auctae quater.

fig. 14. peristomii pars aucta 72ies, seminibus immaturis ex parte tecta, quae detergi non poterant.

15. CANDIDUS, caule ramoso fastigiato, foliis erecto-patentibus ovato-lanceolatis obtusiusculis serratis limpidis, capsula tereti. Tab. CLXXXIII.

Legit in insula Iapama, cl. Prof. Reinwardt. ♃.

Caespites lati, minus densi. *Caules* unciales aut biunciales, ramis aliquot dichotomi fastigiati, ad basin usque foliosi. *Folia* alterna, minus densa, basi erecta, medio patentia, ovato-lanceolata, carinata, apice obtusiuscula cum exigua cuspide, et marginata, apicem versus serrata, tenacia, mollia, in aquam immersa limpida, in sicco statu candida: nervo medio tenuissimo in cuspidem brevissimum exeunte: cellulis subquadratis, lente parum convexa iam conspicuis. *Flores masculi* desunt: *femineorum* folia caulinis similia. *Pistilla* sex ad decem, solito crassiora, stylo laxe celluloso, quaedam imperfecta loco paraphysium. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* uncialis, erectus, fusco niger. *Capsula* oblonga aut teretiuscula, aut rarius ovata, laevis, fusca. *Peristomii dentes* capsulae diametro paullo longiores, erecti, lineari-lanceolati, transversim striati et linea media e basi ascendente, superius obliterata. *Operculum* e convexo rostratum, capsulae longitudine et colore. *Calyptra* campanulato-subulata, tenuissima, pellucens, albida; ita erat iuvenilis, capsulae adultae calyptra non aderat.

Inter omnes Syrrhopodontes folia maxime limpida habet, nullo usquam parenchymatis virore tincta. Habitu caulis Dicranum *glaucum* refert, sed magis candidum, nec fragile in sicco. *Caulis* quidem humectatus facile divellitur, sed folia firmiter adhaerent.

Tab. CLXXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. folia aucta ter. fig. 3. basis, 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. capsula aucta ter. fig. 6. capsula iunior cum operculo aucta quater. fig. 7. calyptra iuvenilis aucta quater. fig. 8. peristomii quarta pars aucta 56ies.

16. OBTUSUS, caule subsimplici, foliis remotis ellipticis evanidinervibus integerrimis limpidis, capsula tereti, operculo brevissimo. Tab. CLXXXIII.

Weissia *obtusifolia* Richard. mS.

Weissia *obtusa*, caule erecto subsimplice longiusculo, foliis sparsis lingulatis obtusis, evanidinerviis, thecae elongatae subcylindricae operculo subconico brevi. Brid. bryol. 1. p. 258. muscolog. suppl. 1. p. 118.

Didymodon *splachnifolius*, caule subelongato simplice, foliis lingulatis reticulatis integerrimis, nervo sub summum apicem evanescente, seta breviuscula, capsula cylindracea, operculo conico. Hook. musc. exot. t. 126.

In Hispaniola lectam dedere b. Prof. Richard. et D. Persoon. ♃.

Caespites ut videtur lati, sed minime densi e caulibus erectis, inter grana quarzi misere radicantibus. *Caules* unciales aut semunciales, tenues, simplices aut semel divisi, praeterea post fructum quandoque innovantes, fusci. *Folia* remota ab invicem, semiamplexicaulia, patentia, planiuscula, oblonga, aut subrotunda, apice rotundata, integerrima, limpida; ubi sibi plura folia incumbunt virescenti-cana: nervo lato, superius attenuato, proxime infra apicem evanescente: cellulis subquadratis, magnis. *Flores* dioeci terminales: *masculorum folia* caulinis similia et aequalia. *Antherae*

quatuor, magnae, folii tertiam partem longitudinis paulum superantes, turgidae, luteae, cingulo apicis rufo: filamento brevissimo, crasso. *Paraphyses* nullae. *Feminei floris* folia trina aut quaterna, caulinis duplo minora, et magis acuta, maturante fructu elongantur. *Paraphyses* nullae. *Pistilla* magna et per florem perfecte pellucentia, luteo-fusca. *Vaginula* capsula paullo brevior, teretiuscula, fusca. *Pedunculus* semuncialis aut brevior, rectus, turgidus, lutescens, aetate fuscus. *Capsula* cylindrica, laevis, ore incrassato, badia: *membrana interna* consimili forma, obscurior. *Peristomii dentes* madore intus vergentes, siccitate semierecti, capsulae diametro dimidio paullum breviores, lanceolato-lineares, e decem cellulis compositi, infra orificium capsulae interno lateri adnati, ferruginei. *Operculum* capsula quadruplo brevius, conicum, obtusum, capsulae concolor. *Calyptra* capsulae longitudine, sed angustior, subulata, albida, apice fusco.

Quoad dentium figuram et directionem Syrrhopodontes aemulatur, atque ob viroris foliorum defectum, *rigescenti* similis: sed calyptra quomodo in matura capsula findatur, non vidi. Poterat vero capsula dentes peristomii geminatos et Didymodontis naturam simulare, si qui ad latus deflectebantur, quia infra orificium capsulae adhaerent. Sed ubi lustrantur ad lucem adversi, cernitur, eos infima basi se tangere, neque inaequali spatio ab invicem distare.

Tab. CLXXXIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis feminei superior et 3. masculi suprema pars aucta quater. fig. 4. folium caulis auctum 16ies. fig. 5. folium floris masculi cum antheris auctum quinquies. fig. 6. anthera aucta 16ies. fig. 7. flos femineus cum folio caulino auctus 16ies. fig. 8.

capsula, 9. eadem cum operculo auctae quater. fig. 10. calyptra aucta quinquies. fig. 11. orificium capsulae delapso operculo auctum sexies. fig. 12. peristomii quarta pars aucta 56ies.

3. Foliis ciliatis.

17. CILIATUS, caule simplici polycarpo, foliis erectiusculis lingulatis ciliatis, calyptra longiuscula. Hedw. suppl. 2. 1. p. 114. Hook. Grev. monogr. p. 9. Hook. musc. exot. tab. 171. sub Weissia. Brid. bryol. I. p. 159. sub Trachymitrio.

Ad ligna in Ternate. D. Turner. ♃.

Omitto quasdam alias species, habitu quidem similes, sed fructu destitutas. Genere incerto enim nulla datur species certa; cuius quidem rei praebet exemplum recens Gymnostomum *rufescens* ab Hookero ex India acceptum, quod, capsulae orificio non explorato, ad Syrrhopodontes facile referres.

DIDYMODON.

1. FLEXIFOLIUS, caule innovante, foliis oblongis acutis grosse serratis, capsula laevi, operculo conico obtuso brevi. Tab. CLXXXIV.

Didymodon *flexifolium;* caulibus plus minus elongatis; foliis oblongo-ovatis, flexuosis, apice valde serratis; capsula erecta, cylindracea; (operculo rostrato *Dicks.*) Hook. et Tayl. muscol. Britann. p. 67. t. 20.

Trichostomum *flexifolium* Engl. Bot. t. 2480.

Bryum *flexifolium;* capsulis erectis ovato-cylindraceis membranaceo-ciliatis, surculis subacaulibus, foliis flexuosis lanceolatis serratis. Dicks. crypt. 3. p. 5. t. 7.

In aggeribus sterilibus Angliae pr. Croydon et in tecto vetusti horrei pr. Manchester lectum dd. cl. Pr. Hooker et Taylor. ♃.

Caules semunciales aut unciales, steriles interdum biunciales, simplices, pone florem innovantes. *Folia* erecto-patentia, concava, margine flexo, oblonga acuta vel etiam brevissima cuspide instructa, argute et duplicato-serrata, sordide viridia: nervo crasso, ad apicem perdurante, lutescente: cellulis subquadratis. *Flores* dioeci, terminales; *masculi* statim innovante caule fiunt laterales; sunt folio caulino dimidio minores, ovati, foliis apice patentibus. *Folia calycina* octo, vel plura, cordata acuta, interiora externis duplo breviora, ovata, solidinervia, integerrima. *Antherae* copiosae, fuscae.

Paraphyses antheris etiam copiosiores et longiores, filiformes, limpidae, hic illic fuscae. *Feminei floris folia* caulinis similia, fructifera dimidio longiora, basi in cylindrum convoluta. *Pistilla* et *paraphyses* plurimae. *Pedunculus* uncialis, erectus, ferrugineus. *Capsula* teres, angusta, laevis, badia, lutescens, demum fusca. *Peristomium* breve, infra capsulae marginem adnatum, et propterea angustius videtur: *dentes* sedecim, vix inaequali spatio ab invicem remoti, sed per paria acclives, lanceolato-lineares, lineis transversis paucissimis, perpendiculari impressa, aut provectiore aetate lacunulis pertusi; ubi diffracti sunt, aliquam fissuram mentientes, lutei. *Operculum* conicum, obtusum, capsula quadruplo brevius, concolor. *Calyptra* subulata, angusta; longius quam opus videretur, supra operculum protracta, lutescens.

Tab. CLXXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis, fig. 2* caulis innovans apice resecto aucti ter. fig. 3. folium caulinum, 4. calycinum aucta quater. fig. 5. apex folii auctus 4oies. fig. 6. flos masculus auctus ter. fig. 7. eius folium medium et intimum, 8. paraphyses et antherae collapsae auctae 16ies. fig. 9. vaginula aucta ter. fig. 10. capsula iunior aucta quater. fig. 11. 12. capsulae colore variae, 13. capsula cum calyptra auctae ter. fig. 14. calyptra cum operculo aucta quater. fig. 15. peristomii quarta pars, fig. 16. eadem vetustior aucta 72ies. fig. 17. alia ex eadem capsula, quam fig. 16. exhibuit, in hac dentes 6 in paria tria cohaerebant, aucta 52ies.

2. DISTICHUS, caule ramoso fastigiato, foliis distichis ovato-cuspidatis, capsula striata, operculo subulato longo. Tab. CLXXXIV.

Pterogonium *longirostrum* Brid. Mantiss. p. 131?

In insula Madagascar lectum dedit cl. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Caespites satis compacti. *Caulis* erectus, dichotomus, compressus, fastigiatus. *Folia* disticha, erectiuscula, ovata, serrata, viridia: nervo valido, e folio emergente, concolori: cellulis subrotundis. *Flores masculos* non iuveni: feminei axillares facti innovante caule. *Folia* calycina caulinis similia. *Vaginula* teres, fusca. *Pedunculus* unciam longus, erectus, fuscus. *Capsula* ovata, striata, fusca. *Peristomii dentes* sedecim, vix approximati per paria, lineari-lanceolata, transverse sulcata, lacunis subsenis pertusi, erecti, lutescentes. *Columella* compressa, epiphragmate conico adnato. *Operculum* conico-subulatum, curvatum, capsula paullo longius, fuscum, apice lutescens. *Calyptra* subulata, operculo paullum longior, latere fissa, straminea.

Pterogonio longirostrii e descriptione quoad folia convenire videtur, sed quoniam illud ad aliam muscorum familiam relatum et mihi non visum est, ambigitur.

Tab. CLXXXIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folia aucta quinquies. fig. 4. apex folii auctus 56ies. fig. 5. flos femineus iunior, 6. idem adultus, 7. vaginula, fig. 8. capsula iunior, 9. columella, 10. capsula vetusta, 11. eadem operculo tecta, 12. operculum cum vaginula aucta quater. fig. 13. peristomii quinta pars aucta 56ies.

T R I C H O S T O M U M.

1. EXASPERATUM, caule subramoso: innovationibus capitatis, foliis lanceolatis involuto-subulatis strictis integerrimis, pedunculis aggregatis, capsula scabra. Tab. CLXXXV.

Trichostomum *exasperatum*, trunco erecto innovationibus ramoso, foliis lanceolatis acuminatis strictis nervo crasso excurrente, pedunculis aggregatis superne incrassatis capsulaeque ellipticae basi exasperatis. Nees et Blume in Nov. act. Leopold. XI. 2. p. 134. t. 15, f. 2. a—e.

Campylopus *exasperatus* Brid. bryol. 1. p. 473.

In insula Iava legit et misit Prof. Reinwardt. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* erectus, unam vel duas uncias altus, simplex, dense foliosus, exserens ramum unum alterumve foliosum, foliis erectiusculis subteretem, et plerumque innovationem biuncialem foliis parcioribus et minoribus appressis tectam tenuem, apice acutam aut in capitulum proliferum incrassatam, in quo et flores et rudimenta innovationum insunt. *Folia* lato-lanceolata, apice emarginata, integerrima, marginibus involuta in speciem subulae, apice obtusiuscula, erecta, laxa: *folia* innovati caulis angustiora, caulem suum vaginantia, appressa, e luteo badia, seniora fusca: nervo latiusculo, ad apicem perdurante, concolori: cellulis oblongo-linearibus, brevibus. *Flores dioeci*, in capitulum congesta quaterna, sena, vicena: *masculi* ovati, folio caulino dimidio

minores: folia calycina multa, ovato-acuminata, obscure uninervia. *Antherae* triginta, cylindricae, curvulae, badiae, longae in muscorum familia. *Paraphyses* copiosae, antheris paullo longiores, filiformes, articulis aequalibus brevibus, luteae. *Foeminei* floris folia ex oblongo longe subulata in adulto; piliformia, qualia vidit Neesius, non vidi; iuvenilem non habui. *Vaginula* teres, capsulam longitudine aequans, angusta, e lutescente ferruginea. *Pedunculus* unciam fere aequans, medio flexuosus et saepe inflexus, versus apicem punctis scaber, fuscus. *Capsula* aequalis, cylindrica, laevis, siccitate striata, basi lineolis punctiformibus transversis scabra, fusca. *Operculum* conicum, capsulae tertiam partem vix aequans, concolor. *Peristomium* campanulato-subulatum: *dentes* sedecim, ultra medium fissi, transversim vix notabiliter striati, crassi, fusci: cruribus linearibus, fere subulatis, altero longiore. *Calyptra* campanulata, capsulae tertiam partem vix superans, glabra, laevis, virens.

Seperant hanc speciem peristomium et calyptra a Thysanomitrio Suppl. 2. 1. p. 61. t. 118.

Tab. CLXXXV. fig. 1. plantae naturali magnitudine; fig. 2. folia caulis, 3. innovationum caulis aucta quater. fig. 4. folia aucta 6ies. fig. 5. 6. folii pars aucta 10cies. fig. 7. flores masculi cum folio caulino aucti quater. fig. 8. unum folium cum anthera et paraphysi auctum octies. fig. 9. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 10. flos femineus auctus quater. fig. 11. eius folium situ naturali, 12. aliud vi explanatum aucta octies. fig. 13. vaginula, 14. 15. capsulae, 17. calyptra cum operculo auctae quater. fig. 16. peristomium auctum 40ies.

D I C R A N U M.

1. COMOSUM, subsimplex innovationibus fasciculatis, foliis subulatis erectis: floralibus falcatis, capsula cernua striata rostrata. Tab. CLXXXV.

In insula Iava legit et misit cl. Pr. Reinwardt. ♃.

Caespites uncias 5—6. longi. *Radix* basilaris. *Caulis* primarius uncias duas, tresve longus, simplex, erectus, foliis erectis, apice incrassatus, aliquot flores in fasciculum congestos et folia falcata itidem congesta exhibet: ex hoc fasciculo post florem prodeunt innovati caules, ab uncia una ad trinas excrescentes, filiformes. *Folia* ex amplectente basi brevi ovata, lineari-subulata, erecta aut stricta, pone florum fasciculum falcata, integerrima, rigida, basilaria fusca, superiora lutea, nitentia: nervo lato, solo apicem efficiente, ferrugineo, apicem versus lutescente: cellulis subquadratis. *Flores* dioeci: masculi desunt: feminei folia caulinis similia, etiam subfalcata. *Pistilla* copiosa, ferruginea. *Paraphyses* filiformes, articulis paullo longioribus quam latioribus, lutescentes. *Vaginula* teres, laevis, capsulae longitudine, ferruginea. *Pedunculus* sesquiuncialis, flexuosus, ferrugineus. *Capsula* ovata, cernua, erectiuscula, laevis, siccitate striata, badia. *Peristomii* dentes ad mediam partem bifidi, transversim striati, ferruginei, apice lutescentes. *Operculum* conico-rostratum, capsula paullo brevius eique conco-

lor: rostro curvulo. *Calyptra* subulata, latere fissa, e stramineo fusca.

Simile est dicrano *filiformi*, cuius multa specimina comparavi, sed crassius, foliis non omnibus linearibus, capsulis fasciculatis et pedunculo non semunciali diversum.

Tab. CLXXXV. fig. 1. planta humilior magnitudine naturali. fig. 2. folium falcatum, 3. aliud erectum vi explanatum aucta quater. fig. 4. apex, 5. basis folii aucti 56ies. fig. 6. vaginula cum calyptra auctae quater. fig. 7. paraphysis aucta 16ies. fig. 8. capsula vetusta, 9. iunior ab anteriore latere, fig. 10. iunior a latere lustrata, auctae quater. fig. 11. peristomii pars aucta 16ies; 12. eiusdem dens auctus 56ies.

2. FLEXIFOLIUM, caule apice incrassato innovationibus geniculato, foliis ex ovato longissime subulatis falcatis, fructibus nutantibus. Tab. CLXXXVI.

Dicranum *flexifolium* Hornschuch. in lit.

Nomen mutare nolui, quum dicranum *flexifolium* Hook. musc. exot. p. 11. t. 144. ab barbulam *tortuosam* referrendum sit.

In insula Iava legit et misit Prof. Reinwardt. ♃.

Radix basilaris, et subinde ad genicula caulis, capillaris, fusca. *Caulis* semuncialis, erectus, apice incrassatus vel ramulosus, innovationem unam alteramve infra apicem exserens, itidem saepe prolificam, basi foliis appressis minoribus ornatam quasi aphyllam, apice fasciculum foliorum ferentem. *Folia* ex ovata basi subulata, parte subulata basim sexies vel decies quoad longitudinem superante; carinata, falcata, ad innovationes rectiora, integerrima, viridi-lutea: nervo crasso,

ad apicem perdurante et licet tenuissime subulatus videatur, tamen membranaceo margine usque ad apicem fere utrinque cincto: cellulis elongato-quadratis. *Flores* dioeci, fasciculati in apice caulis: *masculi* ovati, badio-rufi: foliis permultis externis ex ovato subulatis, basi partem subulatam longitudine subaequante; internis apice acuminatis, acumine breviori; solidinervibus. *Antherae* viginti, tereti-ovatae, rufo-luteae. *Paraphyses* filiformes, tenuissimae, antheris paullo longiores, articulis aequali longitudine compositae, albidae. *Feminei* floris folia longiora, caulinis similia. *Pistilla* itidem solito longiora et tenuiora, uti et *paraphyses*. *Vaginula* teres, angusta, ferruginea. *Pedunculus* uncialis, apice arcuatus, tenuis, lutescens. *Capsula* oblonga, laevis. *Calyptra* latere fissa, albida.

Tab. CLXXXVI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. caulis masculi apex cum innovatione auctus ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. basis, 5. pars infra apicem, 6. apex folii aucti 70ies. fig. 7. flos masculus auctus quinquies. fig. 8. folium floris masculi intimum, 9. anthera cum paraphysi auctae 16ies.

3. BLUMII, caule spithameo subramoso, foliis patulis cordato-subulatis remotis, capsula laterali erecta oblonga, operculo rostrato. Tab. CLXXXVI.

Dicranum *Blumii*, caule elongato subramoso, foliis laxis undique patentissimis lanceolatis longissime attenuatis apice convolutis nervosis, capsula erecta oblonga subinaequali. Nees ab Esenbeck Nov. Act. Leopold. XI. 1. p. 131. t. 15. f. 2.

In montibus Salak et Gedée insulae Iava lectum misit Pr. Reinwardt. ♃.

Caespites densi, terrigeni. *Radix* basilaris. *Caulis* uncias octo ad decem altus, semel aut bis divisus, erectus, debilis, undique foliosus, fuscus, apice pallide ferrugineus. *Folia* octo lineas longa, minus densa, ut inter bina conspiciatur caulis, patentia, etiam siccitate: terminalia erectiuscula, e minuta cylindrica vagina amplexicauli cordata, sed repente contracta et marginibus involutis speciem folii subulati nacta, integerrima, apice subdenticulata, straminea: enervia: cellulis angustis. *Flores* probabiliter dioeci: masculi non aderant: feminei terminales, innovante caule laterales, constant e foliis decem aut pluribus, caulina longitudine non aequantibus, exteriora e cylindrica sive ovata basi vaginante repente contracta in apicem, basin paullo superantem, subulatum; interiora angustiora. *Pistilla* copiosa et albidae paraphyses filiformes. *Vaginula* teres, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis aut uncialis, erectus, ferrugineo-luteus. *Capsula* oblonga, erecta, laevis, luteo-badia. *Membrana interna* angustior quam capsula et basi attenuata in quendam pedicellum. *Peristomii* dentes erecti, capsula decuplo breviores, profunde bifidi, transversim striati, ferruginei. *Operculum* capsulae tertiam partem aequans, conico-rostratum, acutum, vix notabiliter curvatum, rufo luteum. *Epiphragma* operculo multo tenuius ab eoque solutum. *Calyptra* subulata, latere fissilis, capsulae, si operculum deciderit, longitudine.

Tab. CLXXXVI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folia cauli adnata, fig. 3. unum solutum et cultro truncatum aucta ter. fig. 3* apex folii auctus 56ies. fig. 4. flos femineus naturali magnitudine, 5. alius auctus ter. fig. 6. folium floris feminei

intermedium auctum quater. fig. 7. pistilla, 8. paraphysis auctae 16ies. fig. 9. capsula cum operculo, 10. cum peristomio, 11. calyptra iuvenilis auctae ter. fig. 12. peristomii dentes duo aucti 16ies. fig. 13. operculum discissum, ut appareat epiphragma auctum quater.

DICRANA GLAUCA

glauco affinia laxiori foliorum contextu gaudent, cellulis nempe amplioribus, dorso tumentibus ut granulata eorum superficies, inprimis dorsalis sub lente vitrea, scabra oculo nudo videatur. Neque vero duplex cellularum stratum est, ut Bridelius brylogiae tom. 1. pag. 480. perhibet, sed propter pellucidam indolem et turgorem paries posterior et anterior cuiusvis cellulae seorsus conspicitur, ut in sphagnis. Capsulae basis antrorsum in angulum prominens struma nuncupari debet nec apophysis. Dicit quidem Bridelius p. 389. capsulas, quas Linnaeus strumiferas dixit, strumuloso apophysatas, sed quid hoc sibi velit, non explicuit.

4. CANDIDUM caule ascendente, foliis sexfariam imbricatis lanceolatis pennatim striatis glauco-viridibus, capsula strumifera. Tab. CLXXXVII.

Bryum candidum fragile, foliis recurvis. Dill. hist. musc. 364. t. 46. f. 22.

In Nova Hollandia legerunt cl. R. Brown et G. Sieber, olim Dampierus. ♃.

Caespites densi, uncias plures lati. *Caulis* basi saepe procumbens, inde ascendens vel angustia loci erectus, radice fasciculata fusca hic illic adspersus, vage ramosus, ramulis brevioribus. *Folia* densa, sexfariam imbricata, erecta, aut plerumque paullum ad latus flexa; caeterum lato-lanceolata, integerrima, margine tantum

cellulis prominulis in dorso scabra, lineis tuberculorum a costa ad marginem oblique positorum striata, sordide alba, madore virentia: enervia: cellulis subquadratis, prominulis. *Flores* monoeci, oblongi: *masculi* foliis caulinorum similibus, internis ovatis acuminatis. *Antherae* paucae, oblongae, luteae, aetate fuscescentes. *Paraphyses* antheris paullo longiores, apice paullum crassiores, articulis suboctonis, paullo longioribus quam latioribus, terminalibus subglobosis, limpidae. *Feminei flores* terminales, ut masculi innovato caule mox laterales redduntur; folia erectiuscula, intima lineari-lanceolata. *Pistilla* et filiformes *paraphyses* paucae. *Vaginula* subteres, ferruginea. *Pedunculus* erectus, testaceus, demum fuscus. *Capsula* ovata, cernua, strumifera, siccitate striata, fusca. *Membrana interna* capsulam undique replet, nisi ad strumam, quae ex parte vacua est. *Peristomii dentes* bifidi, linea decurrente impressa notati, transversim striati, cruribus apice lanceolato-linearibus, inflexis, fuscis. *Calyptra* conico-subulata, latere fissa hians, albida.

Varietas α) minor, magis virens, capsula breviore subglobosa. β) maior, magis glauca, capsula ovata.

Convenit haec species cum descriptione Dillenii, nec non cum speciminibus eius herbarii.

Tab. CLXXXVII. in var. α. fig. 1. plantae naturali magnitudine fig. 2. ramus erecto situ, fig. 3. alius pendulo, ut conspiciantur striae aucti ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. unum folium ita collocatum ut cernantur striae, a dorso, auctum 16ies. fig. 6. flos femineus, quater. fig. 6. eius folium interius auctum quinquies. fig. 8. vaginula aucta quater. fig. 9. pistillum auctum 40ies. fig. 10. capsula sicca, 11. capsula cum calyptra, et oper-

culo 12. alia madidae auctae quater. fig. 13. capsula cum membrana interna discissa aucta sexies. fig. 14. peristomii dentes duo aucti 40ies.

in var. *β*. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. 4. apex folii auctus 40ies. fig. 5. flos masculus auctus quinquies. fig. 6. vaginula aucta quinquies. fig. 7. anthera cum paraphysi aucta 20ies. fig. 8. folium floris feminei intimum cum pistillo auctum sexies. fig. 9 10. capsulae auctae quater.

5. SANCTUM, caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis subsecundis falcatis enervibus albis, capsula ovata strumifera cernua striata. Tab. CLXXXVII.

Dicranum *sanctum Pr. Nees v. Esenbeck* in lit.

Ad sepulcra sancta in insula Iava. P. Nees.

Caulis biuncialis aut semuncialis, erectus, ramum unum ad quatuor exserens, foliis undique tectus. *Folia* subsecunda, ovato-lanceolata, superiora sub-concava integerrima, nitidula, e virescente alba, siccitate alba: enervia: cellulis subquadratis, limpidis. *Flores feminei* folia caulinis similia. *Pistilla* copiosa. *Paraphyses* pauciores, capillares, articulis parum longioribus quam latioribus, albidae. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* erectus, paulum flexuosus, ferrugineus. *Capsula* ovata, cernua, strumifera, laevis, siccitate striata, badia. *Peristomii dentes* profunde bifidi, transversim sulcati, apice incurvi, fusci. *Operculum* conico-rostratum, capsulae longitudine, rostro recto.

Tab. CLXXXVII. fig. 1. planta naturali magnitudine, 2. ramus auctus bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. vaginula, 5. eadem cum

foliis floris feminei auctae ter. fig. 6. pistillum post florescentiam cum paraphysi, auctum 16ies. fig. 7. capsula, 8. eadem cum operculo, statu humido, 9. eadem in sicco, 10. operculum aucta ter. fig. 11. peristomii dentes aucti 52ies.

6. ALBICANS, caule erecto subramoso, foliis erectis lanceolatis integerrimis enervibus albido-canis, capsula strumosa striata rostrata. Tab. CLXXXVII.

In Brasiliae Paquaqueira prope Rio Ianeiro, Beyrich.

Praecedentibus simile, sed foliis angustioribus, lanceolatis, siccitate albido-canis, erectis et diffusis, scabris, cellulis dorso prominulis minime nitentibus et pedunculo biunciali diversum.

Tab. CLXXXVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. folia aucta quater. fig. 3. apex folii auctus 40ies. fig. 4. flos femineus auctus quinquies. fig. 5. vaginula aucta ter, 6. capsula, 7. operculum, 8. idem cum calyptra aucta quater. fig. 9. peristomii dentes duo aucti 40ies.

ORTHODONTIUM.

Peristomium duplex erectum, *dentibus* sedecim: interioribus basi connatis, erectis.

Flores masculi terminales.

Ex habitu altera species Weissiam, altera exiguum splachnum aemulatur, sed differt a plerisque muscis exiguo flore terminali instructis peristomio duplici; a Zygodonte et Codonoblepharo peristomio utroque erecto et diversum in modum constructo.

1. IULACEUM, caule ramoso fastigiato, foliis imbricatis oblongis obtusis, capsula oblonga basi attenuata, operculo convexo mammillato. Tab. CLXXXVIII.

In Brasilia lectum sub nomine splachni *iulacei* mS. dedit cl. Pr. Hooker. ♃.

Caespites densi, parvi. *Caulis* vix sesquiuncialis, erectus, basi aliquoties divisus, ramis simplicibus, fastigiatis. *Folia* imbricata, oblonga, vel obovato-oblonga, apice rotundata, parum concava, integerrima, glauco-viridia: nervo crasso, concolori, demum fuscescente, apice evanido: cellulis oblongo hexagonis, laxis ut splachnorum. *Flores* terminales, monoeci: masculi ovati, foliis oblongis, acutis, nervo infra mediam partem evanescente. *Antherae* viginti, oblongae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, articulis 8, duplo longioribus quam latioribus, limpidae. *Feminei* flores, ter-

minales etiam, folia caulinis similia, intima minora. *Vaginula* capsula triplo brevior, ovata, fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus vel paullum incurvus, e fusco badius. *Capsula* oblonga, basi attenuata capsulam longitudine aequante, aequalis, virens, aetate fusca. *Annulus* maximus, dimidiam fere peristomii altitudinem aequans, compositus, badius, laciniis limpidis. *Peristomium* capsula sextuplo brevius, rigidum, erectum: *externum* saepe apice paullum inflexum, *dentes* lineari-lanceolati, integri, linea verticali nulla, sulcis transversis, badii, apice lutescentes: *interni membrana* rigida, crassa, lutea, partita in *dentes* lanceolato-lineares sedecim, linea media exaratos, luteos, apice albidos. *Operculum* convexum, mammillatum, ferrugineum.

Tab. CLXXXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. apex rami cum flore masculo auctus ter. fig. 3. caulis pars cum floribus duobus iuxta quos innovationes ascendunt, 4. apex rami cum flore femineo editis ramulis binis, auctae ter. fig. 5. folia caulina aucta decies. fig. 6. apex folii auctus 56ies. fig. 6* folium floris masculi, 7. anthera cum paraphysi auctae sedecies. fig. 8. vaginula cum folio intimo floris aucta ter. 9. capsula aucta quater. fig. 10. peristomium auctum 16ies. fig. 11. annuli pars, fig. 12. peristomii externi, 13. interni dens, fig. 12. semina aucta 56ies.

2. LINEARE, caule fastigiato humili, foliis linearibus acuminatis curvatis integerrimis, capsula horizontali ovata, operculo brevirostri. Tab. CLXXXVIII.

In Capite bonae spei legit et dedit cl. A. Menzies. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* semuncialis, erectus, ramis pluribus, brevibus, basi foliorum residuis obsitis, apice foliorum coma incrassatis, fastigiatis. *Folia* densa, curvata, e lineari basi longissime acuminata: apice fere capillari, integerrima, tantum ad lentes vitreas valde convexas pone apicem subdenticulata, viridia, seniora fuscescentia: nervo ad apicem linearis striae ad instar conspicuo: cellulis elongatis. *Flores* terminales: *masculi* folio caulino quadruplo breviores, ovati. *Folia calycina* ovata, intima obtusa, nervo vix conspicuo. *Antherae* oblongo-cylindricae, lutescentes. *Paraphyses* filiformes, antheris pro tertia parte longiores, articulis aequalibus. *Folia floris feminei* caulinis similia. *Pistilla* copiosa, fusca; *paraphyses* copiosiores, masculinarum aemulae. *Vaginula* teres, badia. *Pedunculus* uncia paullo brevior, erectus, apice ad horizontem flexus, rufo-luteus. *Capsula* ovata, aequalis, laevis, badia. *Peristomium* duplex, capsulae diametro dimidio brevius, *dentes externi* lanceolati, e cellulis subsenis compositi, lutei; *interni* capillares, albidi. *Annulus*. *Operculum* convexum rostro brevi, vix longius quam latius, ferrugineum aut capsulae concolor.

Tab. CLXXXVIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium auctum sedecies. fig. 4. apex folii auctus 72ies. fig. 5. flos masculus cum foliis caulinis duobus brevioribus, auctus sexies. fig. 6. folium calycis intimum cum anthera et paraphysibus, fig. 7. pistillum foecundatum cum paraphysibus aucta 16ies. fig. 8. vaginula, fig. 9. capsula iunior auctae quater. fig. 10. peristomium auctum 56ies.

MACROMITRION

Suppl. musc. 2. 1. p. 35.

Hoc genus, uti Syrrhopodon, auctum est per monographiam ab Hookero et Grevillio in Diario scientiarum Edinensi Brewsteriano. 1. 110 seq., ita quidem, ut Macromitrion, Schlotheimiam et Orthotrichum communi Orthotrichorum nomine comprehenderent. Addiderunt simul Hedwigii Encalyptam *crispatam*, quam vero propter peristomii dentes, serie linearum longitudinalium exsculptos, et calyptram non coriaceam, sed membranaceam seiungendam esse censeo.

Divisum est porro a Bridelio in Bryologiae tomo primo in Macromitrion et Leiothecam, quam posteriorem e capsula laevi distinxit, charactere non solum nimis levi, sed etiam inconstante, quem ne ad distinguendas specierum tribus quidem adhibuissem, si alius adfuisset.

Licet auctus specierum numerus sit: nondum tamen omnis copia exhausta hic prodit, sed malui mancam enumerationem, quam nullam exhibere, ut dispersae in hoc libro species in seriem componantur, expoliendam, si botanicis placuerit, eas species, quae, etsi in censum receptae, tamen nondum pictae prostent in hoc libro, mecum communicare.

I. *Peristomio dentato.*

1. Calyptra glabra. a) capsula laevi.

1. ACICULARE, ramis mediocribus subramosis epispiris: foliis lanceolatis tortilibus, capsula laevi subglobosa dentata, operculo longo. Hedw. Suppl. 2. 1. p. 36. t. 111. cum synonymis. Hook. et Grev. monogr. p. 114. sub Orthotricho.

Trichostomum *arbustorum* Brid. suppl. muscol. 1. p. 241.

In arborum truncis insulae Franciae et Borboniae. ♃.

2. MAURITIANUM, ramis simplicibus mediocribus epispiris: foliis lanceolatis cuspidatis tortilibus, capsula urceolata laevi dentata, operculo mediocri. Tab. CLXXXIX.

In insula Mauritii lectum misit cl. Sieber. ♃.

Caulis tres aut plures uncias longus. *Rami* plerique uncia paullo breviores, quaedam eidem aequales, indivisi, dense foliosi. *Folia* in spiram densam, sinistrorsum ductam posita, basi erecta, a media parte patula, lanceolata, carinata, integerrima, siccitate valde tortilia et crispa, lutea, vetustiora badia et fusca: nervo crasso, concolori, emergente in cuspidem: cellulis subrotundis, basilaribus subquadratis. *Flores masculi* deerant: *femineorum folia* caulinis similia, neque longiora. *Pedunculus* semuncialis, fuscus. *Capsula* urceolata, apice contracta, laevis, fusco-badia. *Peristomii* dentes orificio capsulae dimidio breviores, lanceolati, albidi. *Operculum* capsulae longitudine, e planiusculo rostratum, rostro subulato, recto. *Calyptra* capsula paullo brevior, glabra, sulcata, luteo-badia.

Tab. CLXXXIX. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. ramus madefactus, 3. alius siccus aucti ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. pars baseos, 6. apex folii aucti 56ies. fig. 7. 8. capsulae,

9. calyptra adulta, 10. eadem iunior auctae ter. fig. 10. peristomii pars aucta 56ies.

3. URCEOLATUM, ramis subramosis mediocribus, foliis lanceolato-lingulatis contortis, capsula urceolata laevi dentata, operculo mediocri. Tab. CLXXXIX.

Orthotrichum *urceolatum*, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-attenuatis dorso carinatis, nervo attingente, seta sublonge exserta, capsula urceolata laevi, calyptra nuda sulcata longe multifida. Hooker musc. exot. t. 124.

In insula Sanctae Helenae lectum dedit cl. Menzies. ♃.

Caespites densi, pollicem fere alti. *Radix* et radiculae in caule procumbente aut ad infimam basin ramorum. *Rami* longitudine subaequales erecti, fastigiati, versus basin attenuati, ramulum unum alterumve brevem exserentes. *Folia* densa, erectiuscula, terminalia paulum patentia, angusta, e lanceolato lingulata (longa et basi duplo latiora, quam pone apicem) obtusa cum brevissima et obtusa cuspide, margine saepe involuto, integerrima, e viridi flavescentia, aetate fere aurea, inferius posita, badia: nervo valido, vix notabilem cuspidem sistente, viridi, demum ferrugineo: cellulis basilaribus linearibus, terminalibus parvis, subquadratis, superficiem folii granulatam reddentibus. *Folia* siccitate arcte contorquentur in spiras, ut funis similitudinem rami habeant. *Calycis feminei* folia caulinis similia. *Vaginula* ovata, pilis articulatis tecta, luteo-badia, apice fusca. *Pedunculus* semuncialis, erectus, siccitate tortilis, rufus, basi fuscus. *Capsula* urceolata, laevis, badia. *Peristomium* capsula plus quam decuplo brevius: *dentes* erecti, crassi, obiter transverse sulcati, perpendiculari sulco nullo, sordide albi.

Operculum e convexo rostratum, erectum, capsulae longitudine et colore. *Epiphragma* facillime ex operculo solubile, conicum, semipellucidum, luteo-badium. *Calyptra* parum campanulata, apice subulato, profundè fissa in lacinias octo vel plures, capsula evidenter longior, griseo-flavescens, minus nitida et magis pellucida, quam congenerum.

Obs. Folia, uti Hookerus, fere omnia habui apice diffracta, supererant tamen intacta ad plenam delineationem.

Tab. CLXXXIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 2 * ramus in sicco statu auctus quater. fig. 3. folio iuniora ex apice caulis aucta octies. fig. 4. apex, 5. baseos folii pars aucta 72ies. fig. 6. vaginula aucta quinquies. fig. 7. 8. 9. capsulae cum operculo et calyptra et sine eis, fig. 10. calyptra, 11. operculum aucta quater. fig. 12. peristomii dimidia pars aucta 16ies. fig. 13. peristomii dentes aucti 72ies. fig. 14. epiphragma auctum 16ies.

4. FUSCESCENS, ramis brevibus laxis, foliis lanceolatis obtusis cuspidatis, capsula dentata utrinque plicata. Tab. CXCI.

In insulis Marianis lectum misit cl. Gaudichaud. ♃.

Caespites lati, sed minus densi et alti. *Caulis* quatuor aut sex uncias longus, aliquoties divisus, hic divisionibus repentibus, et laxe inter alios irretitis: rami simplices, raro ramosi, basilares et medii semunciales, circa fines caulis minores, minus densi. *Folia* patula, erecta, siccitate tortilia et retorta, lanceolata, apice obtuso, carinata, e viridi aut luteo fusca: nervo crasso, cuspidem longam (hoc est: apicem folii, quantum membranaceus est, longitudine aequantem) sistente, ferrugineo: cellulis terminalibus subrotundis, basilaribus elongato-quadratis *Folia calycina feminea* caulinis si-

milia nec longiora. *Vaginula* teres, crassa, multis paraphysibus stipata, ferruginea. *Pedunculus* semunciam superans aut unciam aequans, rufus. *Capsula* ovato-oblonga, laevis sed apice et basi plicata, badia. *Peristomii* dentes, breves, albidi; erant laesi. *Operculum* e planiusculo-rostratum, capsula brevius, concolor. *Calyptra* conica, striata, basi multifida, nitens, flavo-badia.

Convenit aliquo modo cum *subtorto* et *incurvifolio* Hook. G., sed in re dubia novum nomen malui, quam falsum synonymon.

Tab. CXCI. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus humidus, 3. alius siccus aucti ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. basis, 6. apex folii auctae 56ies. fig. 7. vaginula aucta quater. 8. fructus, 9. calyptra aucti quinquies. fig. 10. peristomii pars aucta 56ies; dentes quales fuisse videantur, lineae punctorum indicant.

5. MICROSTOMUM, ramis brevibus, foliis lanceolatis cuspidulatis contortis, capsula laevi dentata: ore contracto plicato.

Orthotrichum *microstomum*, caulibus repentibus, foliis lanceolatis apiculatis siccitate tortis, capsula ovali laevi ore contracto sulcato, calyptra sulcata, basi laciniata. Hook. et Grev. monogr. p. 115. t. 4.

In terra Van Diemenii. ♃.

6. CLAVELLATUM, ramis simplicibus brevibus, foliis lanceolatis contortis, capsula laevi obtuse dentata, calyptra hiante.

Gymnostomum *prorepens*. Hedw. spec. musc. p. 35. t. 3.

Orthotrichum *clavellatum* Hook. Grev. monogr. p. 114. t. 4.

Hypnum clavellatum parvum repens, setis brevibus. Dillen. musc. p. 551. t. 85. f. 17.

In Pensilvania. ♃.

Peristomii dentes solito breviores, obtusi. Icon calyptrae Hedwigiana, quam Hookerus et Grevillius malam, Bridelius in bryologia. 1. p. 728. illos temere secutus pessimam dicunt, speciminibus herbarii Hedwigii et meis adulti fructus bene convenit et notam specificam exhibet, est enim calyptra latere fissa, fissura hiante. Hookerus iuvenilem tantum calyptrae statum, qualem ipsum etiam coram habeo, pinxit. Non infidus erat Hedwigius.

7. REINWARDTI, ramis subsimplicibus, foliis lanceolato-linearibus tortilibus, pedunculo longo, capsula laevi dentata. Hedw. suppl. 2. 2. p. 69. t. 173.

In Iava; Prof. Reinwardt. ♃.

8. LONGIPES, ramis apice ramulosis, foliis lanceolatis contortis, capsula longe pedunculata ovali laevi dentata, calyptra multifida. Hedw. suppl. 2. 1. p. 147. t. 139.

Orthotrichum *longipes.* Hook. musc. exot. t. 21. Ej. et Grev. monogr. p. 110.

In Dusky Bay Novae Seeland. cl. Menzies. ♃.

9. GRACILE, ramis flaccidis, foliis lanceolato-linearibus cuspidatis flexuosis tortilibus, pedunculo brevi, capsula subcostata dentata. Hedw. suppl. 2. 1. p. 39. t. 113.

Orthotrichum *gracile* Hook. musc. exot. t. 27. Ej. et Grev. monogr. p. 113.

In Dusky Bay Nov. Seeland. ♃.

I. *Peristomio dentato.* 1. *calyptra glabra.*

b) capsula striata.

10. LONGIROSTRE, ramis subsimplicibus mediocribus, foliis lineari-

lanceolatis bistriatis tortilibus, capsula striata dentata. Hedw. suppl. musc. 2. 1. p. 40. t. 112.

Orthotrichum *longirostre.* Hook. musc. exot. 1. t. 23. Ej. et Grev. monogr. p. 118.

In nova Seelandia et ad radicem quercus granatensis in Quindiu. ♃.

11. MACROSTOMUM, ramis subramosis, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis undulatis tortilibus, capsula substriata dentata. Tab. CXC.

In Brasiliae Serra dos Orgos, Augusto mense maturum legit Beyrich. ♃.

Caespites densi, radiculis densissimis fuscis irretiti, ut vix absque dilaceratione singuli caules extrahi possint. *Caulis* repens, unciam et ultra longus, ramis approximatis, erectis, uncialibus, subramosis. *Folia* oblonga, superiora lanceolato-oblonga, cuspidata, pone nervum in plicam longam contracta, laterali stria una alterave, carinata, margine paulum undulata siccitate tortilia; luteo-viridia: nervo ferrugineo, ad apicem folii emergente: cellulis basilaribus linearibus, terminalibus subquadratis. *Folia floris foeminei* caulinis similia, ad originem ramulorum. *Vaginula* teres, parce pilosa, capsulae longitudine, ferruginea. *Pedicellus* semuncialis, badius. *Capsula* ovato-oblonga, basi attenuata, ore ampliore, paulum reflexo, striata, media parte laevis, badia. *Peristomii* dentes videbantur lanceolati, obtusi, sunt obiter transversim striati, albidi. *Operculum* e plano rostratum, capsula dimidia brevius. *Calyptra* sulcata, fusca.

Tab. CXC. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus in sicco, 3. idem in humido auctus bis. fig. 4. folia e medio ramo, arte explanata. fig. 5. e superiore parte rami naturali

directione. fig. 6. vaginula aucta quinquies. fig. 7. apex folii auctus 16ies. fig. 8. basis folii aucta 40ies. fig. 9. capsula iunior aucta quinquies. fig. 10. capsula adulta aucta quater. fig. 11. calyptra aucta ter. fig. 12. peristomii pars aucta 40ies; linea punctorum idealis est.

12. SWAINSONI, ramis subramosis compactis, foliis oblongis obtusis contortis, capsula striata dentata operculo breviusculo.

Orthotrichum *Swainsoni*, caulibus repentibus, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis apiculatis siccitate tortis, capsula ovali laevi calyptra striata, interne laciniata. Hook. et Grev. monogr. p. 118. Hook. musc. exot. t. 145.

In Brasilia prope Rio Ianeiro lectum dedit P. Hooker. ♃.

Dentes peristomii capsulae diametrum transversum aequant, et longiores sunt, quam aliarum specierum; praeterea etiam linea longitudinali notati. Capsula in meo specimine striata, sed potest etiam fieri, ut procedente aetate laevior fiat, ut praecedentis.

13. ACUTIFOLIUM, ramis simplicibus, foliis lanceolatis cuspidatis siccitate tortis, capsula ovali striata: dentibus lineatis.

Orthotrichum *acutifolium* Hook. et Grev. monogr. p. 118. t. 5.

In terra Van Diemen. ♃.

Foliorum cuspis longa. Peristomii dentes rufescentes, secundum iconem linea longitudinali insculpti.

14. SERPENS, ramis brevibus turgidis, foliis lato-lanceolatis incurvis tortilibus, capsula ovali striata: dentibus brevibus geminatis.

Orthotrichum *serpens* Hook. Grev. monogr. p. 119. t. 5.

Ad arborum truncos in silvis ad Sylvan station prope George's plain ad Caput bonae spei. ♃.

15. PUNCTATUM, caulibus decumbentibus ?, foliis lineari oblongis punctatis planis patulis ruptinervibus, capsula sulcata, calyptra iuvenili apice pilosa.

Orthotrichum *punctatum* Hook. et Grev. monogr. p. 119.

In Brasilia. ♃.

16. STELLULATUM, ramis brevibus, foliis lingulatis cuspidatis terminalibus stellatis tortilibus, capsula striata.

Orthotrichum *stellulatum*. Hook. Grev. monogr. p. 119.

Schlotheimia *stellulata*. Hornsch. hor. Berolin. p. 61. t. 12.

In silvis ad fluvium Orinoco lectum. ♃.

17. RICHARDI, ramis brevibus subramosis, foliis lingulato-lanceolatis acutis tortilibus, capsula ovata striata dentata. Hedw. suppl. 2. 2. p. 70. t. 175.

In arboribus Guianae legit Pr. Claudius Richard. ♃.

Est e minimis speciebus; simillimum M. *fimbriato*, sed illud peristomio nullo et capsula laevi distinguitur.

I. *Peristomio dentato.* 2) *calyptra pilosa.*

18. PROREPENS, ramis subsimplicibus, foliis lanceolatis contortis, capsula urceolata laevi dentata, calyptra pilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 62. t. 171.

Orthotrichum *prorepens* Hook. Grev. monogr. p. 116. Hook. musc. exot. t. 120.

In sinu Dusky Bay novae Seelandiae. A. Menzies. ♃.

19. NEPALENSE, ramis brevibus, foliis lanceolatis cuspidatis contortis: calycinis longioribus, capsula laevi didymodonte, calyptra pilosa. Tab. CXCII.

Orhothrichum *Nepalense*, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis subflexuosis striato-carinatis siccitate crispatis, peri-

chaetialibus maioribus convolutis acuminatissimis, capsula cylindracea laevi, calyptra valde pilosa, basi laciniata. Hook. et Grev. monogr. p. 117. tab. 4.

In regno Nepal ad cortices lectum communicavit cl. Pr. Hooker. ♃.

Caespites densissimi. *Caulis* primarius repens, parum divisus, aphyllus, vix extricabilis, fuscus: rami densi, erecti, semunciales et unciales, ramulis semuncialibus aut brevioribus et densis intricati, basi fusci, apice e viridi lutei. *Folia* maxime spissa, lanceolata, apice paullum contracta, obesa, mollia, plicis lateralibus parum conspicuis, etiam ad basin nervi plicata, siccitate spirali via contorta in speciem funis, basi lutea et pellucida, apice fere opaca e flavo-viridia: nervo valido, ad apice brevissimam et acutam, crassamque cuspidem sistente, rufescente. *Floris feminei* adulti *folia* caulinis duplo longiora et apice paulo longiora, plica utrinque angusta, striaeformi, non tortilia, siccitate stricta, angustiora, nervi apice crasso, protuberante, paullum inflexo, lutea. *Pistilla* fusca, et paullo longiores, luteae: *paraphyses* copiosae. *Vaginula* ob paraphyses basi pilosa. *Pedicellus* semuncia brevior, erectus, parum tortus, e luteo ferrugineus. *Capsula* teres, basi seminibus vacua, laevis, e flavo virens, orificio rufo. *Operculum* capsula dimidia brevius, e convexo rostratum, luteum, basi cingulo rufo. *Columella* capsula paullo brevior, ut et ipsa membrana interna. *Peristomium* introflexum, capsulae dimidio diametro brevius, luteum: dentes sedecim parium lanceolati, striis transversis minus notabilibus. *Epiphragma* e convexo rostratum; apice nondum solubile erat ob aetatem iuvenilem capsulae, pallide lutescens. *Calyptra* capsula longior, campanulato-subulata, pilifera, intus per omnem suam longitudinem membranacea.

Obs. A plerisque Macromitriis differt dentibus 32, per paria approximatis.

Tab. CXCII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus auctus ter. fig. 3. folium caulis auctum quater. fig. 4. apex, 5. basis folii auctae 72ies. fig. 6. ramus fructifer humectatus, 7. idem siccus aucti ter. fig. 8. vaginula cum folio calycino aucta ter. fig. 9. idem folium auctum decies. fig. 10. capsula aucta quater. fig. 11. calyptra et fig. 12. eadem integra ab interiore facie conspecta et dissecta aucta ter. fig. 13. peristomii quarta pars aucta 40ies. fig. 14. epiphragma auctum 16ies.

20. MOORCROFTII, ramis simplicibus laxis, foliis lanceolatis patulis tortilibus, capsula angulata dentata, calyptrae pilis patulis. Hedw. suppl. 2. 2. p. 67. t. 172.

Orthotrichum *Moorcroftii.* Hook. Grev. monogr. p. 116. t. 4.

In Indiae regno Nepal lectum. D. Hooker. ♃.

21. HEMITRICHODES, ramis simplicibus erectis, foliis lanceolato-oblongis cuspidulatis tortilibus, capsula laevi dentata, calyptra apice pilosa. Tab. CXCIII.

In nova Hollandia lectum dedit Sieber, peregrinator intrepidus. ♃.

Caespites pedem lati, densi. *Radix* caulem tegens, tomentosa, fusca. *Caules* uncias tres, quatuor et ultra longi, irretiti, repentes, ramis uncialibus erectis, densis, simplicibus, fastigiatis. *Folia* lanceolato-oblonga, superiora lanceolata: apice obtuso, siccitate tortilia, e viridi flavescentia, senio e viridi sordide lutea, sicca badia: nervo brevem cuspidem efficiente: cellulis basilaribus elongatis, superioribus subrotundis. *Flores masculi* congenerum

v. c. *didymodonti* similes. *Vaginula* oblonga, multis paraphysibus pilosa, ferruginea. *Pedunculus* semuncialis, siccitate paullum tortilis, rufescens. *Capsula* oblonga, laevis, apice plicata: iuventute substriata, pallide badia. *Peristomii* dentes aperturae capsulae dimidio diametro aequales, erecti, lineari-lanceolati, transversim sulcati, pallide lutescentes. *Operculum* capsula brevius, e convexo rostratum, erectum, pallidius. *Calyptra* capsulae longitudine, conica, plicata, basi octies fissa, striata, nitida, apice brevibus pilis tecta, straminea, apice badia.

Tab. CXCIII. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus auctus bis. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. baseos pars, 5. apex folii aucti quater. fig. 6. vaginula aucta ter. fig. 7. capsula in sicco statu aucta quinquies. fig. 8. 9. eadem humectata, fig. 10. calyptra auctae quater. fig. 11. peristomii pars aucta 56ies.

22. UNDULATUM, ramis longis fastigiato-ramulosis, foliis lanceolato-linearibus undulatis basi limpidis, calyptra pilosa.

Orthotrichum *undulatum*, caulibus repentibus, foliis sublongo-lingulatis obtusis mucronulatis insigniter undulatis inferne laxe reticulatis, siccitate crispatis, capsula oblongo-cylindracea laevi, calyptra basi multifida. Hook. Grev. monogr. p. 117. t. 4.

In insula Ternate lectum dedit cl. Pr. Taylor. ♃.

Caespites uncias duas alti, laxi. *Caulis* repens: rami biunciales erecti, aliquoties divisi, ramulis fastigiatis. *Folia* e lanceolato-linearia, longa, obtusiuscula, cum exigua cuspide, carinata, margine undulata, siccitate tortilia, e viridi lutescentia: nervo paullum emergente: cellulis subrotundis, basilaribus subquadratis, triplo ma-

iporibus, pellucidis ut Syrrhopodontium. *Pedunculus* uncialis, ferrugineus. *Capsula* oblonga, laevis. *Peristomium* adfuisse coniicio. *Calyptra* ex Hookero pilosa, laevis, basi multifida.

23. DIDYMODON, ramis vage ramulosis, foliis lanceolatis oblongis acutis denticulatis tortilibus, capsula striata, calyptra subpilosa. Tab. CXC.

Legit ad vicum Novo Friburgo Brasiliae capsulis maturis mense Decembri dilig. Beyrich. ♃.

Repit inter Collemata et alios lichenes ad truncos arborum. *Caulis* biuncialis et longior, repens, aliquoties divisus: rami ascendentes semunciales, unciales, biunciales, apice ramosi. *Folia* lanceolata, apice obtusiuscula, cum exigua cuspide ad nervum referenda, pone nervum plica saepe lata et longa, margine paullum undulato, alia patentia, alia (superiora inprimis) apice inflexa, mollia, quasi granulosa, margine exiguis dentibus seu cellulis prominulis, siccitate complicata et contorta, lutescentia: nervo crasso, ad apicem fere evanescente, ferrugineo: cellulis subrotundis in basi subquadratis. *Flores monoeci;* masculi in inferiori parte ramorum: ovati, foliis caulinis sextuplo breviores, ferruginei: *folia calycina* octo, ovata, breviter acuminata, nervo continuo, licet non valde conspicuo. *Antherae* subcylindricae, curvulae, folio intimo dimidia minores, ferrugineae. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, albidae. *Flores* foeminei in media parte ramorum. *Folia* caulinis foliis, *paraphyses* masculis similia. *Vaginula* capsula brevior, ovata, crassa, et turgida, copiosis filis articulatis tecta. *Pedunculus* unciam superans, erectus, teres, crassiusculus, siccitate subangulatus, parumque tortilis, ferrugineus. *Capsula* ovata,

striis octo exarata, badia. *Peristomii* dentes solito longiores et diametrum aperturae capsulae dimidiae paullo superantes, plerumque per paria conniventes, lanceolati, obtusiusculi, indistincte transversim striati, albidi. Evidenter, membranae internae adnatos esse, docet figura 16. *Operculum* deest. *Calyptra* campanulata, octo sulcis exarata, basi subpilosa, aetate glabra, ferruginea, apice fusco.

Tab. CXC. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum calyptra humidus, 3. alius siccus auctus quater. fig. 4. folia inferiora aucta sexies. 5. aliud folium naturali positione. fig. 6. basis, fig. 7. apex folii aucti 56ies. fig. 8. flos masculus cum folio e longioribus auctus quinquies. fig. 9. anthera cum paraphysi, 10. folium calycis masculi aucta 16ies. fig. 11. vaginula aucta quater. fig. 12. calyptra iunior, fig. 13. eadem adulta et arte compressa, fig. 14. capsula auctae quinquies. fig. 15. peristomii pars, fig. 16. eadem a capsulae pariete externo separata auctae 56ies.

24. FILIFORME, ramis ramosissimis laxis, foliis ovato-acuminatis ruptinervibus siccitate strictis, capsula striata dentata, calyptra pilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 64. t. 171. Hook. Grev. monogr. 1. p. 116. t. 4. sub Orthotricho.

Lasia *orthotrichoides:* caule repente ramosissimo, foliis lanceolato-acuminatis carinatis imbricato-patulis, pedunculis axillaribus lateralibusque, capsulis erectis ovato-cylindricis, ore subcoarctato. Raddi crittogame brasil. in Act. societatis Mutinensis tom. XIX. p. 38.

In Monte Video Brasiliae lectum dedit cl. Otto, prope Mandiocam lectum misit Pr. Raddi. ♃.

II. *Peristomio nullo.*

1. calyptra pilosa.

25. SUBTILE, caule multifido subpinnato capillari, foliis linearibus incurvis tortilibus, capsula laevi edentula, calyptra pilosa. Tab. CXCII.

In insula Otaheite legit et dedit A. Menzies. ♃.

Caulis biuncialis, pinnatim divisus, capillaris; rami subpinnati, ramuli debiles, arcuati, simplices. *Folia* basi patula, apice ascendentia, et incurva, linearia, acuta, perangusta, siccitate tortilia, e badio flavescentia: nervo ad apicem perdurante, valido, ferrugineo: cellulis subrotundis, basilaribus elongatis. *Vaginula* paraphysibus subpilosa, ferruginea. *Pedunculus* unciae tertiam partem longus, ferrugineus. *Capsula* subrotunda, laevis, ferrugineo-badia. *Peristomium* nullum. *Operculum* capsula paullo brevius, e convexo rostratum, rectum, capsulae concolor. *Calyptra* plicata, basi multifida, pilosa, fusca.

Cum *acutifolio* Hook. Grev. coniungere non ausus sum, quia illi calyptra glabra adscribitur.

Tab. CXCII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus siccus, fig. 3. ramus humectatus aucti ter. fig. 4. folia aucta quinquies. fig. 5. basis, 8. apex folii auctae 72ies. fig. 7. capsula cum operculo, 8. alia sine operculo, fig. 9. operculum seorsum, fig. 10. calyptra, 11. eadem discissa ab interno latere aucta quinquies.

26. LYCOPODIOIDES, ramis subcaemosis teretiusculis, foliis lanceolatis rigidulis, capsula striata edentula calyptraque pilosa; membrana brevissima. Tab. CXCIII.

Orthotrichum *lycopodioides.* Burchell catal. geogr. plantar. Africae australis Extratropicae mS. No. 5144—47.

In Africa australi ad cortices arborum lectum misit cl. Burchell. ♃.

Caulis primarius uncialis, repens, foliis denudatus, parum divisus, infra radiculis brevibus fasciculatis: *rami* erecti, simplices, vel dendroides, seu apice ramulis binis, tribusve brevioribus instructi. *Folia* densa, undique imbricata, apicibus tamen non appressis, lanceolata, subcarinata, vix plicata, integerrima, sicco statu valde fragilia, ut plerorumque apices desiderentur, sordide viridia, aetate badia: nervo crasso, versus apicem evanescente, luteo: cellulis in basi et apice subquadratis, ob turgorem annulorum speciem exhibentibus. *Flores* monoeci vel dioeci: *masculi* infra apicem ramorum, ovati, acuti, foliis caulinis dimidio minores, rufescentes. *Folia calycina* circiter decem, ovata, acuminata, concava, nervo conspicuo, e rufo lutescentia. *Antherae* circiter sedecim, oblongae, turgidae. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo longiores, apice acuti, lutescentes. *Feminei floris* folia calycina caulinis paullo angustiora. *Pistilla* copiosa, rufofusca. *Paraphyses* tenuissimae, pistillis triplo longiores et copiosiores, filiformes, rigidae, articulis viginti, lutescentes. *Vaginula* ovata, paraphysibus seu setis tecta, lutea, apice fusca, terminata membrana cylindrica, pellucida, calyptrae longitudinem aequante, albida. *Pedunculus* vix semuncialis, siccitate parum tortilis, parum e vaginulae cylindro membranaceo emergens, apice pilis brevibus patentibus tectus, e rufo fuscus.

Capsula teretiuscula, basi apiceque contracta, sulcis octo exarata, pilis brevibus patentibus articulatis tecta, badia, demum fusca. *Operculum* conico-rostratum, capsulae dimidiae longitudine, forte concolor. *Calyptrae* membrana conica, brevissima, albo-flavescens, tecta pilis densis, rigidis, capsula longioribus, aureo-fulvis, apice fuscis. *Peristomium* nullum vidi. *Columella* filiformis; capsula paullo brevior. Ceterae partes et epiphragma ob statum nimis iuvenilem observari non poterant in aliis, in aliis desiderant.

Tab. CXCIII. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. folium auctum 10ies. fig. 4. pars e basi, 5. apex folii aucti 72ies. fig. 6. flos masculus cum folio caulino auctus sexies. fig. 7. anthera cum paraphysi, 8. folium floris masculi auctum 16ies. fig. 9. flos femineus foecundato pistillo, 10. idem reclinatis paraphysibus auctus 6ies. fig. 11. vaginula, altero latere paraphyses, altero folium intimum gestans, 12. eadem demtis paraphysibus et extracto pedicello aucta 6ies. fig. 13. capsula iuvenilis, 14. adulta, 15. vetusta aucta quinquies. fig. 16. segmentum transversum e capsula, ut conspiciantur pili, auctum 16ies. 17. pilus auctus 72ies. fig. 18. calyptra scissa et replicata aucta quater.

27. TENUE, ramis subramosis prostratis, foliis ovatis acuminatis strictis ruptinervibus, capsula striata edentula, calyptra pilosa. Tab. CXCI.

Orthotrichum *tenue*, caulibus repentibus, foliis ovato-acuminatis siccitate strictis, capsula oblonga sulcata, calyptra valde pilosa. Hook. Grev. monogr. p. 126. t. 5.

In arboribus ad Caput bonae spei lectum dedit A. Menzies. ♃.

Caespites latissimi, depressi, similes anoectangio *ciliato*, *mutici*. *Caulis* plures uncias longus, saepius divisus in ramos filiformes, repentes aut procumbentes, subpinnatos: ramuli teretes, tenues magis quam in ullo Macromitrio, praeter *lycropodioides*. *Folia* ovato-acuminata, acumine brevi acuto, carinata, integerrima, siccitate appressa, humore erecto-patula, a luteo vel badio viridia: nervo crasso proxime ad apicem folii evanescente, paullo intensius colorato: cellulis subrotundis, minutis. *Flores masculi* folio caulino triplo minores, ovati, rufescentes. *Folia* ovata, ruptinervia. *Antherae* ovato-cylindricae, curvulae. *Paraphyses* filiformes, antheris paullo maiores, limpidae. *Vaginula* pilosa. *Pedunculus* semuncialis, erectus, badius. *Capsula* tereti-oblonga, costis octo, fusco-badia, orificio contracto et margine albo-luteo, subangulato (nulla membrana) notata. *Peristomium* nullum. *Operculum* conicum, capsula triplo brevius, lutescens. *Calyptra* capsulae magnitudine, integra: membrana pilos aequante lutea.

Tab. CXCI. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus ter. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex, 5. basis folii aucta 72ies. fig. 6. flos masculus auctus quinquies. fig. 7. anthera et paraphyses auctae 16ies, fig. 8 9. capsulae, 10. calyptra auctae quater. fig. 11. apex capsulae auctus.

28. PILIFERUM, ramis simplicibus brevibus, foliis lanceolatis piliferis tortilibus, capsula striata edentula, calyptra pilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 65. t. 172.

In insula Otaheite et Sandwicensibus Gaudichaud, A. Menzies. ♃.

II. *Peristomio nullo.* 2. *calyptra glabra.*

29. FIMBRIATUM, ramis subramosis, foliis lanceolatis, capsula oblonga laevi edentula, calyptra glabra Hedw. suppl. 211. p. 37. t. 111.

Orthotrichum *fimbriatum* Palisot aetheog. p. 80.

In insula Franciae et Tristan d'Acunha. Aubert du Petit Thouars. ♃.

Folii nervus ad ultimum apicem evanescens.

30. MUCRONIFOLIUM, ramis subsimplicibus, foliis lingulatis cuspidatis tortilibus, capsula laevi edentula, calyptra glabra. Hedw. suppl. 2. 2. p. 61. t. 170.

Orthotrichum *mucronifolium* Hook. Grev. monogr. p. 116. t. 4.

Ad arbores in Brasilia et insula Trinitatis. ♃.

31. APICULATUM, ramis vage ramosis fastigiatis, foliis oblongis cuspidatis, capsula laevi edentula, calyptra glabra. Hedw. suppl. 2. 2. p. 58. t. 170.

Orthotrichum *apiculatum* Hook. musc. exot. t. 45. Ej. et Grev. monogr. p. 115.

In Mexico. Pr. Hooker. ♃.

III. *Peristomio ignoto.*

32. INCURVIFOLIUM, „caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis, siccitate crispatis, capsula ovata laevi, calyptra longe laciniata." Hook. Grev. monogr. p. 117. t. 5.

In insula Ternate et in King George's Sound. ♃.

33. INVOLUTIFOLIUM, caulibus repentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis substriato-carinatis apice insigniter involutis,

capsula oblongo-ovata laevi, calyptra inferne laciniata." Hook. Grev. monogr. p. 117. t. 4.

In King George's Sound, nova Seelandia et nova Walesia australi. ♃.

IV. *Calyptra ignota.*

34. SUBTORTUM, caulibus repentibus, foliis lanceolato-acuminatis carinatis oblique recurvis, siccitate subspiraliter tortis, capsula ovato-oblonga, ore sulcato. Hook. Grev. monogr. p. 117. t. 5.

India orientalis. ♃.

35. RECURVIFOLIUM, caulibus repentibus, foliis ovatis longe acuminatis carinatis, recurvatis siccitate spiraliter tortis, perichaetialibus maioribus convolutis, capsula ovato-oblonga leviter sulcata. Hook. Grev. monogr. p. 120. t. 5.

E Iava. ♃.

36. MICROPHYLLUM, caulibus repentibus, ramis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis, basi carinatis bistriatis pellucidis siccitate striatis appressis, capsula pyriformi leviter sulcata. Hook. Grev. monogr. p. 121. t. 35.

Caput bonae spei. W. I. Burchell. ♃.

SCHLOTHEIMIA.

Peristomium duplex: externum dentibus 16, retortis: internum membrana plicata, irregulariter fissa in lacinias 16. vel 32.

Flores axillares.

Calyptra campanulata.

I. *Calyptra glabra.* 1. *capsula laevi.*

1. IAMESONI, foliis lingulatis cuspidulatis contortis: calycinis dimidio longioribus, capsula cylindrica laevi, calyptra glabra. Arnott. act. soc. Werner. 5. p. 201. Hook. Grev. monogr. n. 56. t. 6. sub Orthotricho, uti sequentes plures.

Ad truncos et rupes Brasiliae. de Chamisso. ♃.

2. TORTA, foliis lingulatis cuspidulatis contortis: calycinis duplo longioribus, capsula teretiuscula laevi, calyptra glabra. Hedw. spec. musc. p. 246. t. 63. sub hypno *torquato.* Hook. Grev. monogr. n. 52.

Ad truncos arborum Iamaicae. P. Swartz. ♃.

3. SQUARROSA, foliis lingulatis cuspidulatis contortis: calycinis aequalibus, capsula tereti laevi, calyptra glabra. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 39. t. 40. Hook. Grev. n. 54.

In insula Borboniae. D. Persoon. ♃.

4. RUGIFOLIA, foliis lingulatis cuspidulatis transversim rugosis siccitate contortis, capsula laevi, calyptra glabra. Hedw. suppl.

2. 1. p. 150. t. 139. Hooker musc. exot. t. 128. Ej. et Grev. monogr. n. 3. sub Orthotricho.

In Brasilia. P. Hooker. de Chamisso. ♃.

5. QUADRIFIDA, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis tortilibus, capsula oblongo-pyriformi laevi, calyptra glabra. Hedw. suppl. musc. 1. 2. p. 41. t. 57. cum synon. Hook. Grev. mon. n. 55.

In insulis Franciae, Borboniae, Tristan d'Acunha. Aubert du Petit Thouars. ♃.

6. CIRROSA, foliis lanceolato-linearibus denticulatis tortilibus, capsula turbinata laevi, calyptra glabra plicata. Hedw. spec. musc. p. 12. t. 5. f. 1—3. sub Anoectangio. Hook. Grev. monogr. n. 130.

In insula Iamaica, divi Vincentii, Brasilia. ♃.

Variat caulibus spithameis, foliis dimidium pollicem longis. Peristomium et ipse duplex esse cognovi. Calyptra et habitu magis convenit cum Macromitriis.

I. *Calyptra glabra.* b) *capsula costata vel striata.*

7. LONGIFOLIA, foliis lanceolato-subulatis flexuosis integerrimis tortilibus, capsula striata, calyptra glabra. Hook. Grev. monogr. n. 83.

In monte Avila prope Caracas. ♃.

8. BROWNII, foliis lingulato-oblongis cuspidatis contortis, capsula tereti basi attenuata laevi, calyptra glabra. Hedw. suppl. 2. 2. p. 52. t. 167.

In Nova Hollandia. R. Brown. ♃.

9. PULCHELLA, foliis lato-lanceolatis siccitate contortis, capsula oblonga basi attenuata striata, calyptra multifida. Hornschuch. hor. Berolin. p. 61. t. 12. Orthotr. *Hornschuchii* Hook. Grev. n. 57. t. 6.

Ad Caput bonae spei. ♃.

10. NITIDA, foliis oblongo-lingulatis cuspidatis subrugosis siccitate contortis, capsula striata, calyptra laevi basi introflexa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 51. t. 167.

In Brasiliae montibus prope Rio Ianeiro. Beyrich. ♃.

11. SULCATA, foliis lineari-lanceolatis cuspidatis undulatis tortilibus, capsula striata, calyptra glabra. Hook. musc. exot. t. 158. Ej. et Grev. monogr. n. 57. sub Orthotricho.

In Nepal Indiae. ♃.

12. FERRUGINEA, foliis oblongo-lingulatis cuspidulatis siccitate contortis, capsula tereti striata haplodonte? calyptra glabra. Hook. Grev. monogr. p. 118. n. 23. t. 5. sub Orthotricho.

In Africae Antenniqua Land. ♃.

II. *Calyptra pilosa.*

13. BRACHYRHYNCHA, foliis lineari-lanceolatis siccitate contortis, capsula ovata striata brevioperculata, calyptra subpilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 53. t. 168.

Schlotheimia *viticulosa*, caule repente, ramis erectis subsimplicibus longiusculis, foliis lanceolatis, medio canaliculatis, undulatis, patulis, siccitate tortis, sporangio ovato-cylindrico pilosiusculoque, multifida. Raddi crittogame brasil. in Actis societ. Mutinensis XIX. p. 27. ?

In Brasilia. Beyrich. ♃.

14. TRICHOMITRIA, foliis lingulatis cuspidulatis siccitate contortis, capsula tereti laevi, calyptra pilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 55. t. 169.

In Brasiliae Monte Video. Otto, director. ♃.

15. PERICHAETIALIS, foliis lineari-subulatis siccitate contortis: calycinis triplo longioribus, capsula oblonga, calyptra pilosa. Hedw. suppl. 2. 2. p. 66. t. 169. Hook. Grev. mon. n. 51. t. 6.

In insula Sct. Vincentii. A. Menzies. ♃.

Peristomium a me non pictum postea accepi; omnino duplex est.

III. *Calyptra ignota.*

16. OTTONIS, ramis siccitate teretibus, foliis ovato-lingulatis cuspidatis, capsula basi costata, peristomio interno 16 partito. Hedw. suppl. 2. 2. p. 54. t. 168.

Brasilia. Otto, director.

POHLIA.

1. TURBINATA, caule tereti subramoso, foliis oblongis mucronulatis ruptinervibus integerrimis, peristomio interno pervio. CXCIV.

In regno Nepal ad terram argillosam cum Marchantia lectam dedit Pr. Hooker. ♃.

Caespites densi, radiculis compacti, e rufo badii. *Caules* semunciales, erecti, apice curvati, innovando ramosi, teretes, badii. *Folia* ovato-oblonga, inferiora magis elongata, apice mucrone minimo instructa, integerrima, limpida, in consortio badia, imbricata, ut ramos teretes reddant: nervo versus apicem evanescente vel in reticulum cellularum diffuso: cellulis praegrandibus, hexagonis. *Flores* dioeci, ovati: foliis caulinis paullo maiores, terminales, mox fiunt laterales elongato caule: *folia* ovato-acuminata, *masculi* floris interiora fere enervia. *Antherae* tereti-ovatae, pellucidae, cellularum limitibus coloratis. *Paraphyses* cylindricae, turgidae, articulis brevioribus quam latioribus, flavescentes. *Vaginula* teres, ferruginea. *Pedunculus* sesquiuncialis, apice curvatus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* pyriformis, ore amplo, laevis, e ferrugineo badia. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, apice albidi, basi tantum e badio lutescentes: *interni membrana* lutea, profunde fissa in dentes carinatos, ita compressos, ut a dorso conspecti angustissimi videantur, et spatia inter dentes externos non omnino expleant; et ita peristomium internum, etiam si con-

niverit, pervium reddant. *Operculum* convexum, mammillatum, capsulae concolor aut rufescens.

Tab. CXCIV. fig. 1. plantae naturali magnitudine. fig. 2. capsula aucta quinquies. fig. 3. caulis utrinque innovans auctus ter. fig. 4. folia aucta quater. fig. 5. apex folii auctus 40ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. annuli pars aucta 72ies. fig. 8. peristomii externi dens unus, interni dentes duo a dorso, tertius a latere conspectus aucti 72ies.

A C I D O D O N T I U M.

Peristomium duplex, *dentibus* sedecim: utrisque e membrana basilari, lanceolatis, cuspide lineari terminatis: externis retortis.

Floribus terminalibus, dioecis.

1. KUNTHII. Tab. CXCV.

Bryum *megalocarpon*, caule elongato; foliis erectiusculis, ovato-acuminatis, integerrimis, reticulatis, nervo longo excurrente piliferis; capsula ovata, cernua, basi insigniter attenuata, apophysata; operculo conico, apiculato. Kunth. Syn. plantar. orb. novi, Humb. et Bonpl. 1. p. 59.

In crepidinibus Andium, inter Tulcan et Quito lectum benevole dedit Prof. Hooker. ♃.

Radix tomentosa, imum caulem dense vestiens, fusca. *Caulis masculus* simplex, aut semel innovans absque ramo: *femineus* simplex, duas ad quatuor lineas longus, infra florem innovans, innovationibus plerumque binis oppositis, semuncialibus. *Folia* sparsa, minus densa, erecta, oblongo-acuminata, basi truncata, semiamplexicaulia, concavo-carinata, marginata, margine inflexo, ad vitra magis convexa serrulata, amoene viridia: nervo in longam cuspidem attenuato, rufescente: cellulis elongato-hexagonis; lateralibus in cuspidem exiguam prominulis, terminali cuspidem nervi sola efficiente. *Flos masculus* terminalis, ovatus; foliis caulinis termina-

libus duplo brevior, rufescens. *Folia* copiosa, oblonga, acumine brevi, nervo apice evanescente, intima enervia. *Antherae* fere viginti, teretiusculae, curvulae, flavescentes. *Paraphyses* antheris frequentiores et tertia parte longiores, filiformes, articulis circiter decem, pallide flavescentes. *Feminei floris folia* caulinis similia, quaedam interiora prima aetate minora. *Pistilla* duodecim aut plura, aliquot post foecundationem prolongantur. *Paraphyses* mascularum similes. *Vaginula* subteres, glabra, capsula duplo brevior, fusca. *Pedunculus* biuncialis, caule quintuplo longior, apice curvatus, siccitate tortilis, badius. *Capsula* horizontalis aut paulum inclinata, elongate pyriformis, basi attenuata, laevis, badia. *Peristomium externum* e membrana basilari, brevissima, horizontali, dividitur in *dentes* lineares, versus apicem repente angustiores et in cuspidem subulatam, interno latere sulcatam, reliqui dentis dimidiam longitudinem aequantem, exeuntes, sulcis horizontalibus plurimis (60) interno latere exsculptos, ima basi per annulum angustius constrictos fig. 12.; dorsi latiore parte erectos, cuspide sua inter dentes peristomii interni intrusos, badio-flavidos, cuspide alba. *Peristomii interni membrana* plicata, badia, sedecies carinata, ultra mediam partem finditur in dentes carinatos, bicrures: crure altero breviore lanceolato: altero duplo longiore lanceolato, et in cuspidem albam, longam exeunte. *Epiphragmatis* loco adest membrana tenerrima, hemisphaerica. *Annulus* crassus, badius: laciniis duplici ordine lingulatis, limpidis. *Columella* capsulae longitudine, teres, membranacea, flavescens. *Calyptra* deest.

Structura et substantia dentium peristomii externi differt a caeteris plerisque diploperistomiis muscis, flore terminali instructis

et similior est Astrodontii, Actinodontiique. Sunt enim dentes molliores, turgidi, intus albi, plurimis exiguis sulcis notati; etiam situ differunt. Primum enim non innituntur statim capsulae margini; sed exeunt e membrana brevissima horizontali, ut spatium maneat pro annulo: deinde eriguntur, ut dorso suo extrinsecus promineant, ascendunt postea et cuspidem suam siccitate et madoris luxurie inter peristomii interni dentium spatia inflectunt; si vero modice madent aut, ut coniicere licet, si turgore vitali gaudent, cuspidem attollunt fig. 10., halitu oris emolliti repente inter dentes internos eandem inflectunt, mox retento halitu surrecturi. Separati a peristomio interno eundum lusum recipiunt, et per siccitatem in rotulae formam contrahuntur; madefacti rursus eriguntur, recurvantur et, S Romani directione peracta, ascendunt, cuspide nutante.

Obs. Post excusam iconem meam, Bridelianam vidi, qui hunc muscum Macrothecii vel Megalangii nomine distinxit et praeter dentes etiam cilia in interno peristomio exhibet, et ea quidem, si recte iconem intelligo, inter singuli dentis crura interposita. Tali quidem modo disposita ego in nullo unquam musco, neque etiam in hoc conspexi.

Tab. CXCV. fig. 1. plantae femineae tres, mascula una minima magnitudine naturali. fig. 2. caulis femineus cum binis innovationibus, auctus ter. fig. 3. folium ex inferioribus, 4. e superioribus caulinis, aucta quinquies. fig. 5. apex folii auctus 76ies. fig. 6. apex caulis cum flore masculo auctus quater. fig. 7. antherae duae cum paraphysibus et folio calycis intimo, auctae 16ies. fig. 8. vaginula cum ramulo innovante, aucta quater. fig. 9. capsula aucta ter. fig. 10. capsulae apex cum pe-

ristomii cuspidibus erectis, operculo delapso et annuli parte, auctus quinquies. fig. 11. peristomium integrum, fig. 12. eius dentes aliquot, remotis intermediis aucti octies. fig. 13. peristomii externi dens auctus 56ies. fig. 14. idem, demta baseos parte, a latere auctus 52ies. fig. 15. peristomii interni quarta pars aucta 56ies. fig. 16. eius dens unus, arte compressus, auctus 72ies. fig. 17. peristomii interni pars cum dentibus externi duobus, situ naturali, aucta 40ies. fig. 18. epiphragma auctum 16ies. fig. 19. annuli pars aucta 56ies.

BRYUM.

1. AUBERTI, caule innovante simplici, foliis oblongis acutis solidinervibus profunde serratis patentibus. Tab. CXCVI. Hedw. spec. musc. suppl. 1. 2. p. 132. t. 80. sine fructu, sub Mnio.

Habitat in insula Franciae, Aubert du Petit Thouars; in umbrosis ad radices arborum Augusto et Novembri, in Brasilia Friburgi, Tejuca, monte Flamengo, legit Beyrich. ♃.

Caespites densi. *Radices* capillares per caulem et inter folia sparsae, fuscae. *Caulis* uncialis aut biuncialis, post florem innovans, simplex, raro binis ramis iisque tum abbreviatis, dense foliosi. *Folia* patentia, oblonga aut rarius obovato-acuminata, acuta, tenuia, at firma, putredini diu resistentia et tandem nervum denudatum conservantia: nervus tenuis, parum coloratus, in apicem aut breve acumen productus, cellulis oblongis. *Flores* dioeci in apice caulis incrassati, solito crassiores et receptaculo lato, ferrugineo impositi: *folia* intima caulinis similia, *antherae* teretes, *paraphyses* clavatae apice demum tenuiores. *Pedunculus* semuncialis aut biuncialis. *Capsula* e nutante pendula, oblonga, basi attenuata, badia, teres. *Peristomium* internum albidum, ciliis geminatis. *Operculum* convexum mucronulatum, badium. *Annulus*. *Calyptra* deest.

Differunt specimina haec fructifera foliis angustioribus.

Tab. CXCVI. fig. 1. plantae masculae, 2. feminea magnitudine naturali. fig. 3. folia aucta quater. fig. 4. apex folii auctus 72ies.

fig. 5. anthera cum paraphysibus aucta 16ies. fig. 6. vaginula, fig. 7. capsula auctae quater. fig. 8. peristomii interni dentes duo cum ciliis trinis interiectis aucti 76ies.

2. IULACEUM, caule fasciculato ramoso, foliis imbricatis ovatis obtusis ruptinervibus integerrimis, capsula teretiuscula. Tab. CXCVI.

Bryum *iulaceum*, surculis cylindricis, foliis ovatis concavis obtusiusculis, thecis ovatis pendulis: operculo convexo papillato. Schrad. spicil. fl. Germ. 70. Engl. Botany t. 2270. Hook. Tayl. muscolog. brit. 118. t. 28.

Bryum *filiforme*, capsulis pendulis oblongis, caulibus teretibus ramosis elongatis, foliis imbricatis ovatis apice concolore. Dicks. crypt. Brit. fasc. 4. 16.

Bryum *argenteum.* β) Linn. spec. plant. 2. 1586.

Bryum pendulum, surculis teretibus viridibus. Dill. musc. 394. t. 50. f. 63.

In subalpinis et montosis Germaniae, Scotiae, Indiae Nepal Pr. Taylor, in America australi. ♃.

Caespites densi, compacti, longi. *Caules* fructiferi unciam dimidiam raro, saepius unam, duas tresve longi, fastigiati, erecti, basi fusci et radiculosi, apice teretes, amoene virides: singuli plerumque ramosi et saepe fasciculato-ramosi, post florem, proxime ad basin floris innovantes, vid. fig. 2.; masculi vix unciales, subsimplices, innovantes. *Folia* imbricata, oblonga, obtusa, interdum subrotunda, integerrima, virentia, aetate fusca: nervo ultra mediam partem evanescente, concolori: cellulis oblongo-rhomboidibus.

Flores dioeci: *masculi* terminales, innovante caule laterales fiunt, capituliformes: *folia calycina* plura quam 12., ovata, acumine brevi, pellucido, ex albicante rufescentia: nervo infra mediam folii partem evanescente. *Antherae* copiosiores, teretiusculae, flavescentes: *paraphyses* antheris paullo longiores, capillares, pallide lutescentes, articulis subaequalibus. *Floris feminei folia* caulinis maiora, ovato-acuminata, erecta, viridi-fusca. *Paraphyses* masculorum. *Vaginula* tereti-ovata, ferruginea. *Pedunculus* flexuosus, erectus, parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* fere horizontalis, demum pendula, ovata, basi contracta, iuniori aetate teretiuscula: *membrana interna* vix dimidiam et superiorem capsulae partem replente, e viridi fuscescens: *columella* tereti, crassiuscula. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, sulcati, inflexi, coriacei, fusci: *interni membrana* lutescens, dentibus lanceolatis, carinatis, aliis medio dehiscentibus, aliis continuis: *ciliis* solitariis, brevioribus quam dentes et pallidioribus. *Operculum* convexum brevissime mucronatum, rufum, demum fuscum. *Calyptra* subulata, latere fissa, ferruginea.

Tab. CXCVI. fig. 1. plantae fructiferae magnitudine naturali. fig. 2. mascula aucta bis. 3. femineae pars cum calyce fructifero aucta ter. fig. 4. folium caulis auctum sexies. fig. 5. baseos pars, et apex folii aucti 72ies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. eius folium auctum decies. fig. 8. anthera cum paraphysi, 9. paraphysis e flore femineo, auctae sedecies. fig. 10. calyx femineus cum caulis innovantis basi auctus quater. fig. 11. capsula, cuius operculum insolito modo rostratum est,

Nepalensis, quae vero structura non constans est. fig. 12. communis forma capsulae, fig. 13. membrana capsulae interna cum adhaerente peristomio interno et pellucente columella, fig. 14. calyptra auctae quater. fig. 15. peristomii interni pars aucta 56ies.

Tab. CXCIV. fig. 1. plantae femineae, 2. mascula magnitudine naturali. fig. 3. feminea planta, 4. alia magis adulta auctae bis. fig. 4. folium caulis auctum quater. fig. 5. apex folii auctus 56ies. fig. 6. caulis masculi apex cum flore, auctus ter. fig. 7. anthera cum paraphysibus, 8. alia semivacua, fig. 9. pistillum cum paraphysi et folio aucta 16ies. fig. 10. peristomii interni dentes duo aucti 56ies.

NECKERA.

1. BEYRICHII, caule decumbente; ramis pinnatis depressis, foliis cordatis enervibus, capsula teretiuscula laevi. Tab. CXCVII.

In saxis ad fluvium prope Padre Corco Rio Bio Panga Brasiliae legit dilig. Beyrich, qui iussu regis Borussiae per plures annos plantas vivas collegit et in hortum Berolinensem feliciter transtulit. ♃.

Caulis praelongus, tenuis, aliquoties divisus: ramis biuncialibus aut triuncialibus, distichis, pinnatis, depressis, hic illic radicularum fasciculum unum alterumve edentibus aut apice radicantibus et novum ramum emittentibus. *Folia* dorsalia appressa, lateralia patula, cordata, acuta, enervia, integerrima, pallide viridia ad novellos ramos, lutescenti-viridia ad seniores. *Flores monoeci: masculi* in superioribus aut iunioribus caulis partibus, etiam ad basin ramusculorum, foliis duplo breviores, ovati, fusci aut rufescentes: *folia* fere viginti, minuta, ovato-acuminata, enervia. *Antherae* totidem, minutissimae, ovatae, turgidae, luteae: *paraphyses* copiosae, tenuissimae, filiformes, antheris plerumque dimidio longiores, articulis duplo longioribus quam latioribus, limpidae. *Flores feminei* ad basin caulium, oblongi, foliis forte triginta, ex ovato repente acuminatis, apicibus patulis vel quandoque recurvis. *Pistilla* et mascularum similes *paraphyses* copiosae. *Vaginula* conico-teres, glabra, lutescens. *Pedunculus* vix uncialis, tenuis, saepe

flexuosus, badius. *Capsula* teretiuscula, satis longa, laevis, fusco-badia. *Operculum* conicum, breve, acutum, capsulae concolor. *Peristomium* longitudine diametri transversi capsulae: *dentes externi* lanceolato-lineares, perangusti, transverse sulcati, lutei: *interni* dentes externis paullo breviores, lineares, perangusti, lacunis pertusi, fuscescentes, basi in membranam humilem, flavidam connati. *Columella* filiformis, apice subulata, flexuosa, demum erecta, peristomium penetrans et superans, in media sui parte curvata, post deiectum operculum e capsula sicca prominens, fusca. *Calyptra* capsula brevior, subulata, latere fissa, laevis, straminea, apice fuscescens.

Obs. Peristomii interni dentes lacunis suis ipsorum originem seu compositionem e binis cruribus manifestant, colore vero suo fusco, obiter adspecti, externorum dentium habitum simulant.

Tab. CXCVII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. pars caulis cum calyce femineo, aucta bis. fig. 3. a) folium auctum decies. fig. 3. b) pars e basi, 3. c) apex folii aucta 56ies. fig. 4. flos masculus auctus quater. fig. 5. folium floris masculi, 6. anthera cum paraphysibus aucta 16ies. fig. 7. pistillum foecundatum cum paraphysibus, eodem augmento. fig. 8. capsula, 9. eadem fissa, ut appareat columella arrecta, 10. alia capsula vetusta, columella flexa pellucente, auctae quater. fig. 11. operculum auctum quater. fig. 12. calyptra aucta ter. fig. 13. peristomii externi et interni dentes cum membrana hos connectente aucti 56ies. fig. 14. peristomii pars aucta 72ies.

2. TENELLA, subpinnata, foliis sparsis lanceolato-acuminatis ruptinervibus, capsula immersa oblonga. Tab. CXCVIII.

Cryphaea *tenella* Hornschuch. in lit. ad Holl.

In nova Hollandia lectum a Siebero. ♃.

Caulis primarius ut videtur repens: rami erecti, irregulariter pinnati, biunciales, teneri. *Folia* sparsa, erecto - patula, sed recta nec reflexa, apice lanceolata, acumine folii partis latioris trientem aequante, tenuia, pellucida, pallide viridia: nervo in angustam partem folii, interdum usque ad ipsum apicem continuato, concolori: cellulis in basi folii quadratis, apicem versus elongatis. *Flores* monoeci: *masculi* minuti, folio caulino octuplo breviores: *folia calycina* decem aut plura, exteriora ovata, acuta, minora; interiora ovato - acuminata, enervia. *Antherae* paucae, ovatae, luteo - rufae: *paraphyses* nullae. *Feminei floris folia* caulinis similia. *Vaginula* capsula paullo brevior, teres, turgida, badia. *Pedunculi* vix aliqua particula, lineam longa, emergit e vaginula. *Capsula* oblonga, aequalis, laevis, badiolutea, orificii cingulo fusco. *Peristomium* quintam capsulae longitudinis partem altum, connivens: externi dentes lineari - lanceolati, transversim sulcati, lutescentes: *interni dentes* externis aequales, sed angustiores, lineis transversis notati, albidi. *Operculum* conicum, capsulae trientem longitudine aequans, erectum, eique concolor.

Tab. CXCVIII. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus auctus bis. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. apex, 5. baseos pars lateralis folii auctae centies. fig. 6. flos masculus auctus quater. fig. 7. folium calycis masculi exterius auctum 16ies; fig. 8. internum, 9. anthera, 10. peristomii pars auctae 40ies. fig. 11. capsula aucta quater.

LESKEA.

1. AMBIGUA, ramis erectis foliisque vagis ovato-acuminatis denticulatis ruptinervibus, capsula urceolata substrumosa, operculo longirostri. Tab. CXCVIII.

In Brasilia prope Rio Ianeiro et ad fluvium Paquaqueira legit Beyrich ad arborum truncos. ♃.

Caulis primarius repens, tenuissimus, filiformis, foliis nudatus: rami vagi, erecti, simplices, semunciales aut unciales, aliquoties sine ordine divisi, ramosi, biunciales. *Folia* sparsa, ex ovata integerrima basi sensim acuminata: acumine longo, trientem folii constituente, ad vitra magis convexa denticulata, tenuissima, pellucida, e viridi flavescentia: nervo versus folii mediam partem evanescente, lutescente: cellulis filiformibus, angustis. *Flores* monoeci, ad ramorum bases aut mediam partem: *masculi* minuti, foliis si acumina consideres octuplo-minores; foliis ovato-acuminatis, concavis, subenervibus. *Antherae* paucae, ovatae, fuscae: *paraphyses* his maiores, filiformes, saepe versus apicem paullo crassiores, articulis subaequalibus, lutescentes. *Calycis feminei folia* caulinis triplo longiora, ex ovato longe mucronata, erecta. *Paraphyses* masculorum similes. *Vaginula* teres, turgida, lutescens. *Pedunculus* erectus, parum tortilis, apice in quandam strumam incrassatus, e lutescente ferrugineus. *Capsula* urceolata, basi angustior, subaequalis, semi-erecta, laevis, fusca. *Operculum* convexum, ferrugi-

neum, rostro capsulam longitudine superante, lutescente. *Peristomii externi dentes* lineari-lanceolati, arcuato-inflexi, lutei. *Peristomii interni membrana* lutea: *dentibus* lanceolatis, lacunis tribus latis; et interposito rudimento ciliorum brevissimo, e triplici cellularum serie emergente. *Calyptra* subulata, latere fissa, iuniori aetate ferruginea.

Habitus hanc plantam ad Leskeas ducit, et quum exigua tantum primitia ciliorum adsint, non immerito inter Leskeas collocatur.

Tab. CXCVIII. fig. 1. planta, ramus sterilis et alius fructifer magnitudine naturali. fig. 2. rami pars cum calyce fructifero auctus ter. fig. 3. folium caulis auctum sexies. fig. 4. apex, 5. basis folii aucta 76ies. fig. 6. flos masculus auctus sexies. fig. 7. folium calycis masculi externum, 8. internum, 9. paraphysis cum anthera aucta 16ies. fig. 9. vaginula, 10. calyptra novella auctae quater. fig. 11. capsula vetusta, 12. iunior auctae quater. fig. 13. Peristomii interni pars aucta 70ies.

H Y P N U M.

1. VESICULARE, repens subpinnatum, foliis distichis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, capsulis pendulis urceolatis, operculo brevirostri. Tab. CXCIX.

Legit ad rupes et fontes prope plantationem Richmond Iamaicae D. Reider, Vindobonensis. ♃.

Radix exigua in caule sparsa. *Caulis* repens, unciam longus: rami depressi, alterni, distichi, semunciales. *Folia* sparsa, rariuscula, triplici quasi serie disposita, ex ovato acuminata, ramorum suprema ovata, acuta, concava, integerrima, pellucida, pallide viridia: enervia: cellulis rhomboidibus, laxis, maiusculis, inde quasi reticulata Iungermanniarum similia. *Flores* monoeci: masculi ad ramos, rarius ad caulem positi, folio caulino paullum minores, ovati, *foliis* apice erectis, nec omnino conniventibus, ovatis acuminatis. *Antherae* ovatae, turgidae, sedecim ad viginti, luteae. *Paraphyses* pauciores, filiformes, antheris paullo breviores, multo tenuiores, articulis subseptenis, albidae. *Feminei flores masculis* longiores, folia acutiora, procedente aetate caulinis duplo longiora, ex ovato longe acuminata, enervia; cellulis elongatis inprimis in basi. *Pistilla* copiosa, fusca et *paraphyses* subtiles, copiosae. *Vaginula* teres, capsulae longitudine, turgida, tumida, virens, apicis annulo fusco. *Pedunculus* ascendens aut erectus subflexuosus, apice incurvus, siccitate parum tortilis, ferrugineus. *Capsula* urceolata

infra orificium contracta, laevis, badia. *Operculum* e conico rostratum, rostro capsulae dimidiae vix longitudine, ferrugineum, apice lutescente. *Peristomium* praelongum, capsulae tertiam partem fere superans, arcuato-connivens, internum quandoque emergens: *externi dentes* lineari-lanceolati, sulcati, badii: *interni dentes* lanceolati, carinati, lacunis aliquot dorsalibus vix conspicuis, cum membrana basilari lutei: *cilia* capillaria, bina vel subtrina, approximata, ut cohaerere videantur, albida usque in membranam, ubi cellulae ipsorum, non solum colore sed etiam figura ab iis, quae dentes gestant, distinguuntur. *Calyptra* subulata, latere fissa, pallide virens.

Simillimum hypno *intorto* suppl. musc. 1. 2. p. 270. t. 92. ex insula Franciae, a quo vero distinguere iubent *intorti* folia lanceolato-acuminata, argute serrata, cellulis linearibus et magis angustis etiam, quam in foliis calycinis adultis femineis.

Tab. CXCIX. fig. 1. caules magnitudine naturali. fig. 2. ramus auctus quater. fig. 3. folium caulis, 4. rami terminalis auctum 16ies. fig. 5. apex folii auctus 72ies. fig. 6. flos masculus cum folio caulino auctus sexies. fig. 7. folium floris masculi auctum. fig. 8. anthera cum paraphysi aucta 20ies. fig. 9. calyx femineus adultus, fig. 10. huius folium, auctum quinquies. fig. 11. vaginula aucta quater. fig. 12. 13. capsulae, fig. 14. peristomii interni pars, 15. eius dens aucti 40ies. fig. 16. eius cilia duo, alterum diffractum aucta 72ies. fig. 17. apex folii ex hypno *intorto* auctus 72ies.

2. MACROCARPON, ramis sub-bipinnatis, foliis obcordatis mucronatis spinoso-serratis binervibus, operculo cuspidato brevissimo. Tab. CXCIX.

In montibus Mulawar et Gedé, Iavensibus, legit et misit sub hoc nomine Hornschuchiano, Prof. Reinwardt. ♃.

Habitus hypni *lutescentis*, sed duplo maius et ramosius.

Radix ad basin caulium; radicularum fasciculi passim pone apices ramorum, qui stolonum instar luxuriant. *Caulis* indefinitae longitudinis, uncias sex et plures longus, prostratus, aliquoties divisus, ramos edit biunciales vel quinqueunciales, basi ramos pinnatos et simplices minores exserentes, versus apicem subsimplices et radicantes, fuscus. *Folia* in imo caule subnulla, paullo superius patentia recurva, deinde ut in ramis patenti-erecta, obcordata, mucrone brevi instructa, hoc et omni foliorum margine serrato, serraturis subulatis, quasi spinosis, e singula cellula ordiundis, concavis, lutescentibus: nervis binis, basi quandoque connatis, mediam folii partem paullo superantibus: cellulis oblongo-linearibus. *Flores* dioeci: *masculi* non aderant: *feminei* ad caulis basin appositi, folio caulino aequales, basi oblongi, apice squarrosi: *folia* lanceolata ex basi mucronata, mucrone folii latiorem partem longitudine superante, margine spinoso-serrata, pallidiora: binervia. *Pistilla* copiosa viginti, triginta, filiformia, fusca. *Paraphyses* duplo plures pistillis et his pro tertia parte longiores, subulatae, lutescentes. *Vaginula* teres, sulcata, capsulam longitudine aequans, luteo-fusca. *Pedunculus* uncias quatuor longus, apice arcuatus, siccitate tortilis, ferrugineus. *Capsula* e cylindrico parum cernua, laevis, badia. *Operculum* convexum, mucrone brevi, acuminulato, badium. *Pe-*

ristomii externi dentes concolores: *interni* lanceolati, non perforati, carinati, lutescentes: *cilia* trina filiformia, dentium longitudine, pallidiora. *Calyptra* latere fissa, laevis, nitida, lutescens.

Tab. CXCIX. fig. 1. planta naturali magnitudine. fig. 2. ramus cum ramulo auctus bis. fig. 3. folium auctum quinquies. fig. 4. apex folii auctus 100ies. fig. 5. flos femineus novellus auctus quinquies. fig. 6. flos cum calyptra auctus ter. fig. 7. folium floris auctum quater. 8. eius folii apex auctus 100ies. fig. 9. vaginula aucta quinquies. fig. 10. pistilla cum paraphysibus aucta 15ies. fig. 11. paraphysis aucta 40ies. fig. 12. capsula aperta, fig. 13. eadem cum operculo aucta quater.

3. REMOTIFOLIUM, procumbens subpinnatum, foliis patentibus cordatis ruptinervibus serratis, operculo longirostri. Tab. CC.

Hypnum *remotifolium.* Grevill. act. soc. Werner. Edin.

In America occidentali lectum dedit P. Kunze. ♃.

Caulis ultra tres uncias longus, aliquoties divisus: ramis in media sua parte subpinnatis, apice non ramosis, lutescens. *Folia* remota, ut caulis undique conspiciatur, recta via patentia, planiuscula, cordata acumine tenui, serrata, pallide viridia, in quibusdam ramis lutescentia, in terminalibus amoene viridia: nervo tenui, concolori, verans apicem evanescente: cellulis elongatis. *Flores hermaphroditi* et *feminei* in eodem caule ad basilarem partem illi ovati, feminei teretes, foliis paucioribus apice patulis. *Folia* ex ovato longe acuminata, enervia. *Pistilla* decem aut plura, fusca: *antherae* pauciores, teretes, curvulae, pallidae. *Paraphyses* multae, genitalibus aliae paulo, aliae duplo fere longiores, filiformes, arti-

culis duplo longioribus quam latioribus, limpidae. *Vaginula* tere-tiuscula, turgida, lutescens. *Pedunculus* sesquiuncialis, erectus, non tortilis, laevis, ferrugineus. *Capsula* oblonga, inaequalis, horizontalis, badia. *Operculum* conico rostratum, capsulae longitudine et colore.

Tab. CC. fig. 1. planta nativa magnitudine. fig. 2. pars inferior caulis cum floribus duobus hermaphroditis auctus ter. fig. 3. folium auctum quater. fig. 4. apex folii auctus 4oies. fig. 5. folium floris cum pistillo, anthera et paraphysibus, auctum 16ies. fig. 6. vaginula, 7. capsula auctae quater.

4. LEPTOCARPON, repens pinnatum, foliis falcatis enervibus ovatis: mucrone longissimo serrato, capsula horizontali aequali cylindrica. Tab. CC.

In insula Iava legit et misit cl. Prof. Reinwardt. ♃.

Radix basilaris, capillacea. *Caulis* biuncialis, bis divisus, pinnatus: ramulis semuncialibus, approximatis. *Folia* secunda, ovata, basi concava, integerrima, mucrone folii ovatam partem quoad longitudinem aequante, filiformi, grosse dentato, e lutescente pallide viridia: enervia: cellulis linearibus; basilaribus, qua caulem amplectuntur, maioribus lutescentibus. *Flores* monoeci, cauligeni: masculi vix notabiles ob minutiem et foliorum mucronum subtilitatem: calycis folia ex ovato longe mucronata, subsena: *antherae* octo aut duodecim ovatae, luteae. *Paraphyses* pauciores, antheris longitudine aequales, filiformes, limpidae. *Vaginula* teres, capsula brevior, ferruginea. *Pedunculus* sesquiuncialis, aut semuncialis, erectus, apice horizontalis, vix tortilis, pallide ferrugineus. *Capsula* teres, gracilis inter hypna, aequalis aut lenissime curvata,

laevis, ferruginea. *Peristomium* habitu Leskearum, scilicet internum erectum externum incurvum: *externi dentes* lineari-lanceolati, sulcati, sulcorum interstitiis longissime prominulis, lutescentes: *interni membrana* lineis transversis approximatis, plurimis, in basi remotioribus, flavescens: *dentes* lineari-lanceolati, carinati, non pertusi, cellularum marginibus magis remotis, quam in basilari membrana; *cilia* solitaria, e lineari subulata, dentibus longitudine aequalia. *Operculum* et *annulus* deerat. *Calyptra* longa, filiformis, latere fissa, laevis, straminea.

Tab. CC. fig. 1. planta naturali magnitudine. 2. ramulus auctus ter. fig. 3. folia aucta 16ies. fig. 4. baseos pars, 5. apex folii aucti 52ies. fig. 6. flos masculus, eius folium aucta quinquies. fig. 7. anthera cum paraphysi aucta 16ies. fig. 8. pars caulis cum calyce femineo, 9. vaginula auctae ter. fig. 10. capsula, 11. calyptra auota quater. fig. 12. peristomii interni dentes duo, aucti 56ies.

EPILOGUS.

Finito hoc altero supplemento, ad species muscorum Hedwigii accessorio, necesse esse videtur, ut eius libri rationem repetam. Consilium fuit Hedwigio, omnes sibi notas muscorum species describere, et eas, quae ab ipso nondum pictae essent, iconibus illustrare. Quum post praematuram eius mortem advocatus essem, ad hoc opus edendum: omnes species, quas ipsi agnitas noveram, in seriem systematicam redegi et icones et descriptiones, calamo Hedwigiano delineatas anno 1801. immutatas edidi. Post aliquot annos, ut Hedwigii opera continuarentur, in Supplemento primo species plerasque notas eodem fere ordine systematico iterum enumeravi, definitionibus novis distinxi et plurimas, quas tum cognoveram, ita addidi, ut ducentae fere species accederent, tabulis I ad C (ex parte) exsculptae, multas iconibus ad normam Hedwigii, quantum valui factis, illustravi et indicem adieci, qui paginas omnium Hedwigii operum systematicorum simul citaret. Crescente quotannis muscorum numero secundum supplementum in quatuor fasciculus distributum, edidi, tabulis CI. ad CC. excusis. Rerum copia et novitas impedivit, quo minus in hoc supplemento secundo systematicum ordinem uno tenore tertia vice persequerer; sed ut aliquo tamen modo libri usus magis commodus redderetur: huic supplemento iterum indicem nunc adieci, omnes in Hedwigianis

operibus meisque supplementis enumeratas species comprehendentem, quem lectores ad calcem huius supplementi reperient.

Supersunt vero non paucae muscorum species, quarum aliae, licet Hedwigio notae, tamen nondum ab Hedwigio pictae, aliae post eius mortem nondum ad eius normam dissectae et delineatae fuerant. Has proxime et accelerato quidem passu delineabo.

Sed ut possim maxime memorabiles et nostram de muscis notionem inprimis amplificantes muscos, ocyus cum lectoribus communicare, absque eo ut systematis vinculo coërcerem; hoc tertium et, si copia fuerit, sequentia supplementa, adnuente Barthio dignissimo bibliopola, ita digerere constitui, ut libri possessores suum quisque ordinem in conservandis iconibus delegere possint et icones quo velint ordine distribuant, quamobrem icones tantum numeris a ducentesimo primo exordiens distinguam et descriptiones iconum numeris inscribam. Sequetur post aliquod tempus omnium muscorum in Hedwigianis operibus meisque supplementis descriptorum dispositio systematica, in qua mutationes, quas serior aetas expostulabit, facili opera in usum converti poterunt.

Hanc vero generum dispositionem hoc tempore exhibendi nondum in hoc opere locus est, quia in eo plura genera hucusque non satis polita prostant, quae aliorum scriptorum cura exstructa sunt. Duo tamen genera commemorare licebit, quae systematis dispositionem valde commutare deberent, si modo firmiter stabilita essent; Archidium nimirum, quod a phasco ob vaginulae (praedicatum) defectum a phasco seiunctum esse Bridelium in bryologiae tomo secundo, comperi, et Holliam, quam propter calyptrae cum perichaetio commissuram eiusque dilacerationem terminalem

separavit ab omnibus muscis Sieberus, in Ephemeridibus botanicis Ratisbonensibus 1826. 1. p. 225. Archidium enim, sive Phascum *globiferum* Bruchii, omnino vaginulam habet et tantum calyptram phascorum dissimilem, itaque poterit quidem a phasci genere separari, non vero tam longe a muscis aliis removendum est, quam id fieret, si vaginula vere destitueretur; et Hollia *myrmecosa* nihil aliud est, quam Dicnemon *calycinum* huius operis, (Leucodon *calycinus* Hookeri), cuius et ipsa specimina Sieberiana mihi exhibuerunt calyptram, apice non perviam, basique a perichaetio et vaginula solutam et dentes peristomii in iuniore fructu nondum fissos, sed fissurae tamen futurae vestigio notatos. Qua de causa alterum tantum horum generum in censum recipere potero.

Gratiae vero persolvendae sunt iis, qui hanc operam, traditis muscorum speciminibus, sublevare et munice voluerunt, quorum quidem virorum numerus tantus est, ut eorum census absque vanitatis specie referri a me non facile queat. Quamobrem in eo acquievi, ut ad specierum novarum, ab iis mecum communicatarum, descriptiones, donantium nomina collaudarem. Multi praeterea aperiendis ipsorum thesauris aut antiquiorum scriptorum Dillenii, Linnaei, Dicksoni, Tournefortii, Michauxii, Villarsii etc. reliquiis me sublevarunt.

Dabam calendis Aprilis MDCCCXXVII.

Schwägrichen.

INDEX NOMINUM.

Signum * plantam in Speciebus muscorum nondum descriptam indicat.
Sign. † vel ſ plantam imperfecte cognitam vel non visam,
Literae obliquae genuinum nomen speciei; maiores, quas capitales vocant, genus genuinum;
Literae rectae synonymon;
Numeri maximi ad nomen appropinquati paginam Specierum muscorum;
Numeri maiores, ad marginem, Romanus; et unus vel duo Arabici, paginam supplementi primi vel secundi;
Numeri minores, in loco intermedio positi, iconem significant et quidem anteposito *t.* tabulam Supplementorum, *sp.* tabulam Specierum muscorum, *st.* Stirpium cryptogamicarum, cuius *tomum* primus, *tabulam* secundus e minoribus numeris indicat;
Nomina, parentheseos signo inclusa, serius in indicem recepta sunt et desunt ex parte in textu libri.

Weissia

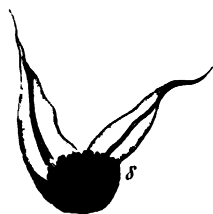
Weissia Schreb.

Zygodon

Tab. CI.








Voitia nivalis.










Phascum flexuosum.

Sturm sc.



Sphagnum Javense. *Hedwigia Hornschuchiana*

C. Strauch sc.



Anoectangium torquatum



Hedwigia Humboldtiana.

Tab. CIV.



Leptostomum Menziesii



Leptostomum gracile

Strauch f.



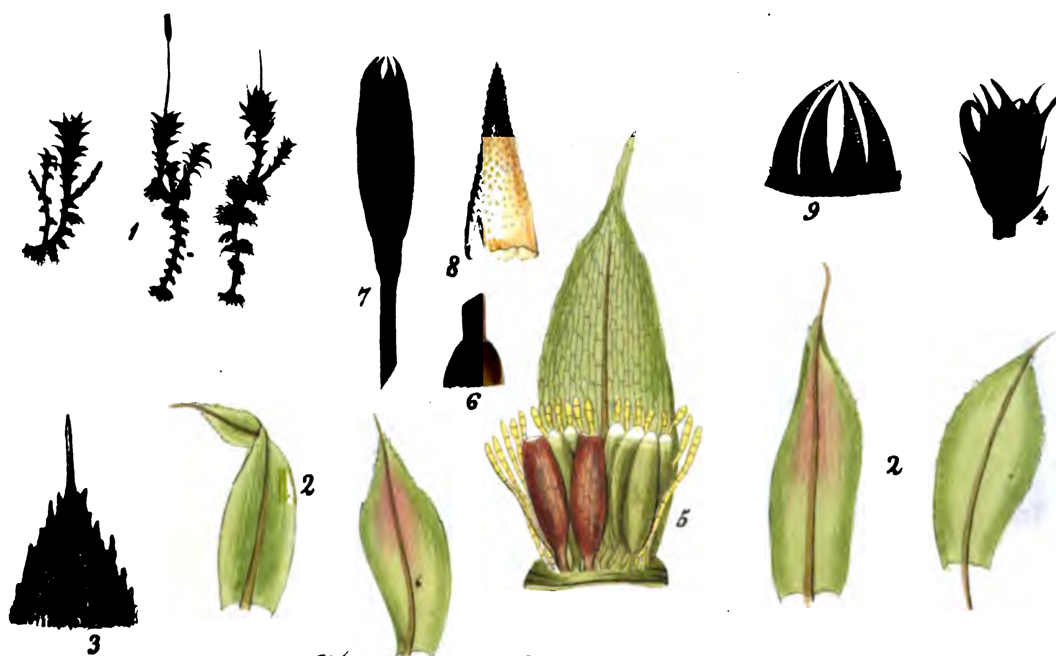
dipodium Griffithianum.

Gymnostomum curvisetum.

C. Strauch.



Andreaea Rothii.



Orthodon serratus.



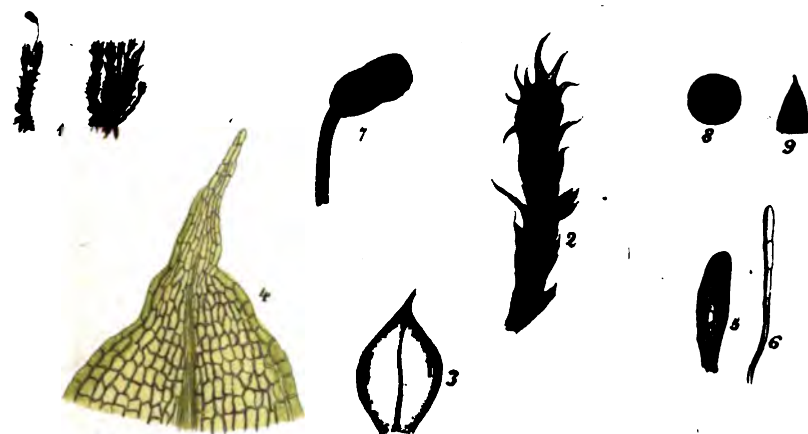


Tetraphis repanda. *Systylium splachnoides.*

Strauch sc.



Pterogonium repens.



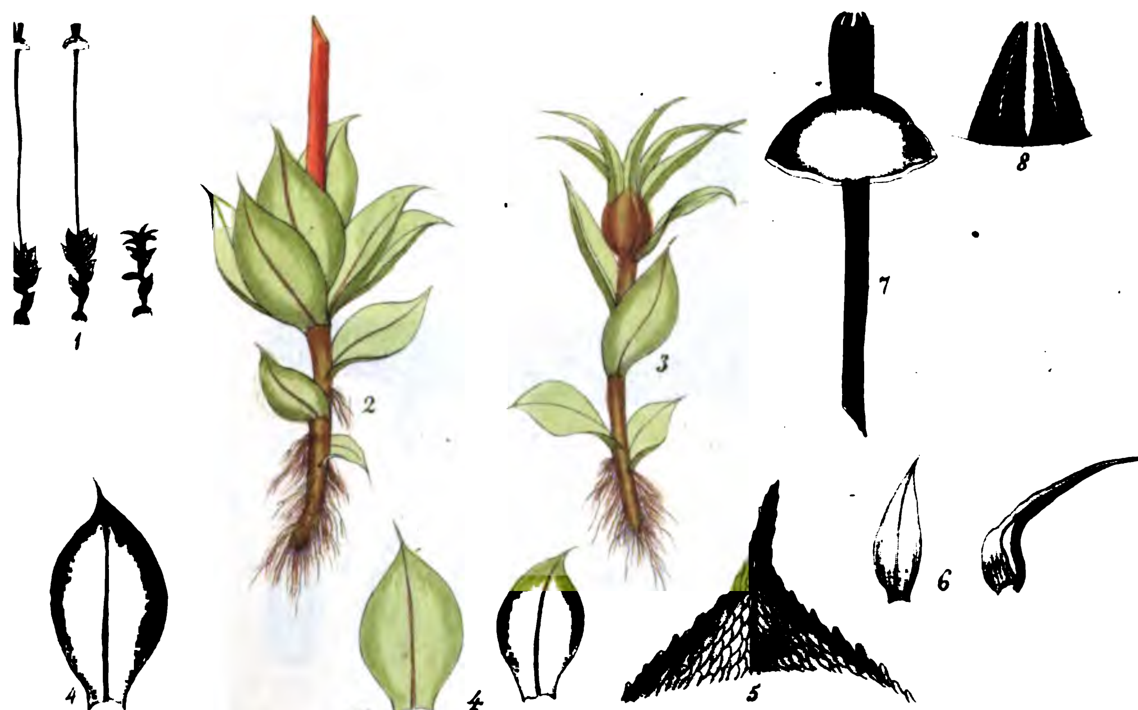
Splachnum Wormskioldianum.

C. Strauch sc.

Tab. CIX.



Pterogonium Smithii.

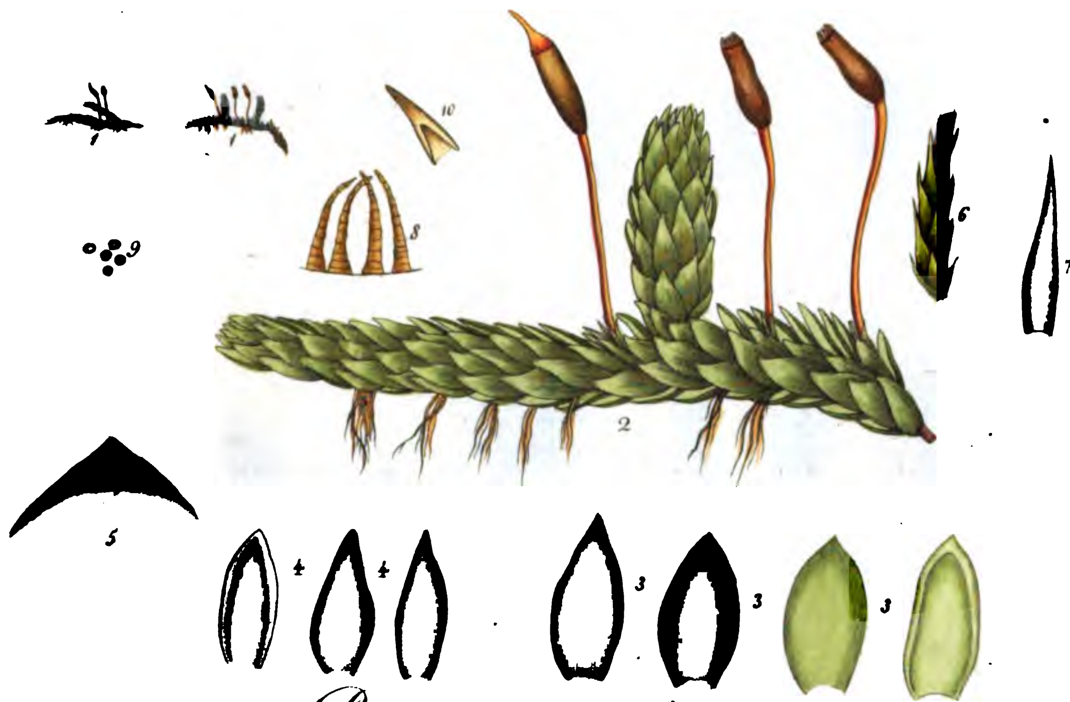


Splachnum melanocaulon.

Strauch sc.



Pterogonium decumbens.



Pterogonium urceolatum.

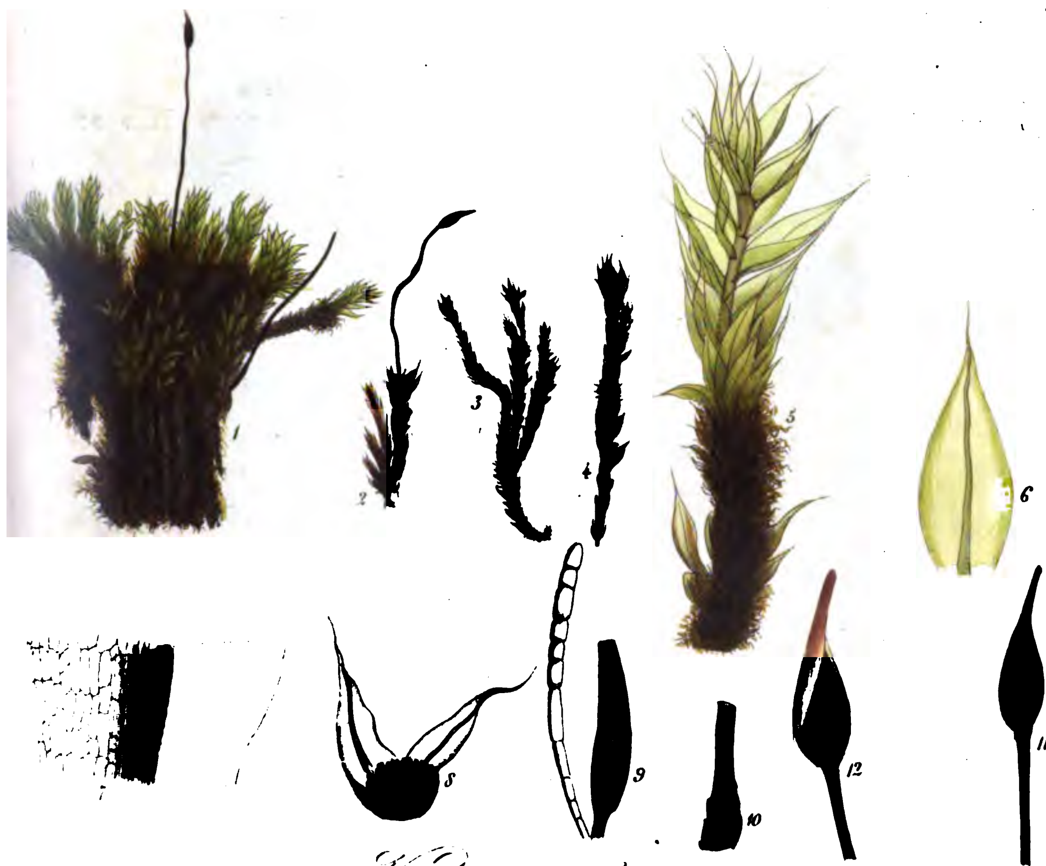
Strauch sc.

Weissia

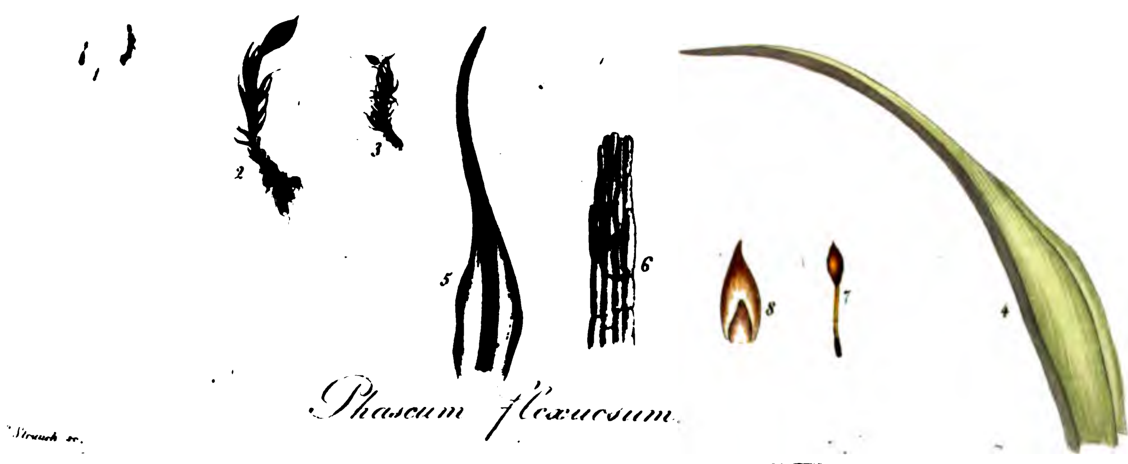
Weissia

Weissia Schreb.

Zygodon



Voitia nivalis.



Phascum flexuosum.

Strauch sc.

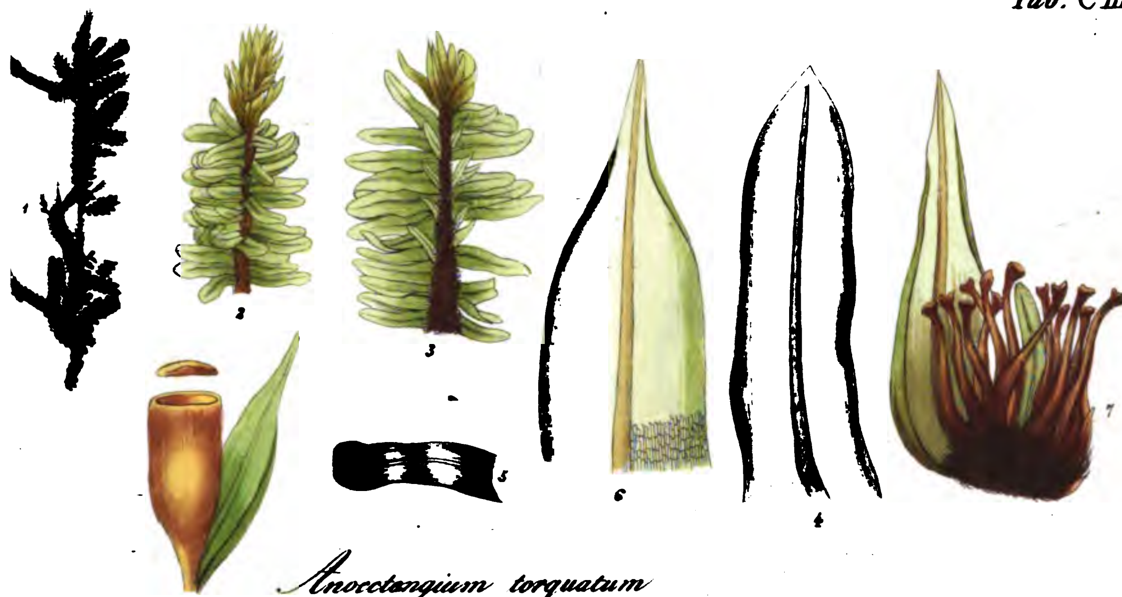
Tab. CII.



Sphagnum Javense. Hedwigia Hornschuchiana

C. Strauch sc.

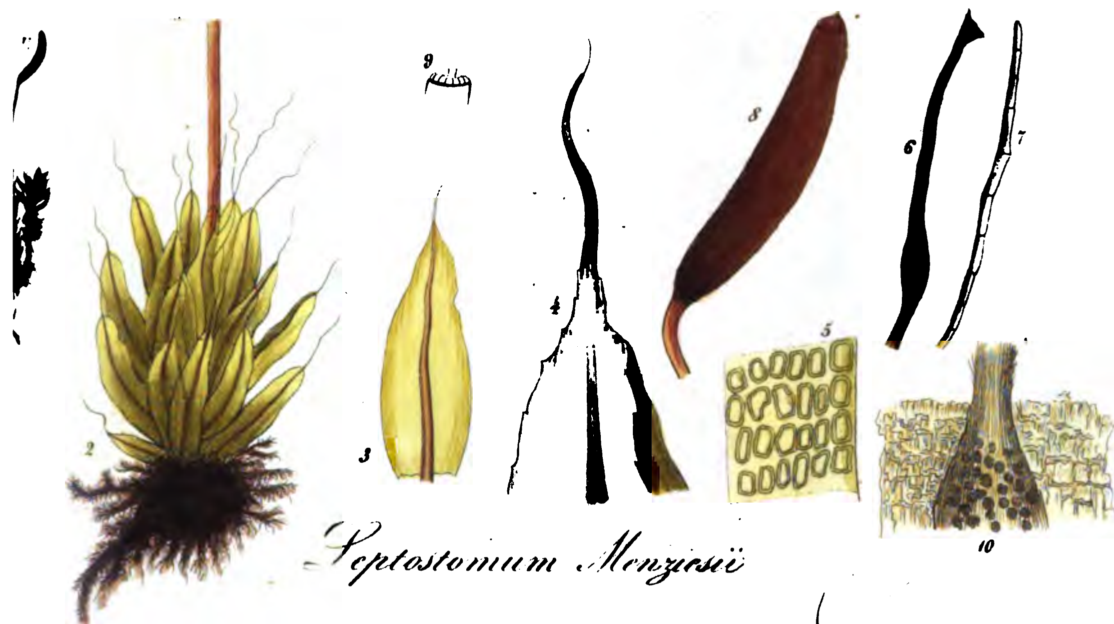
Tab. CIII



Anoectangium torquatum



Hedwigia Humboldtiana.



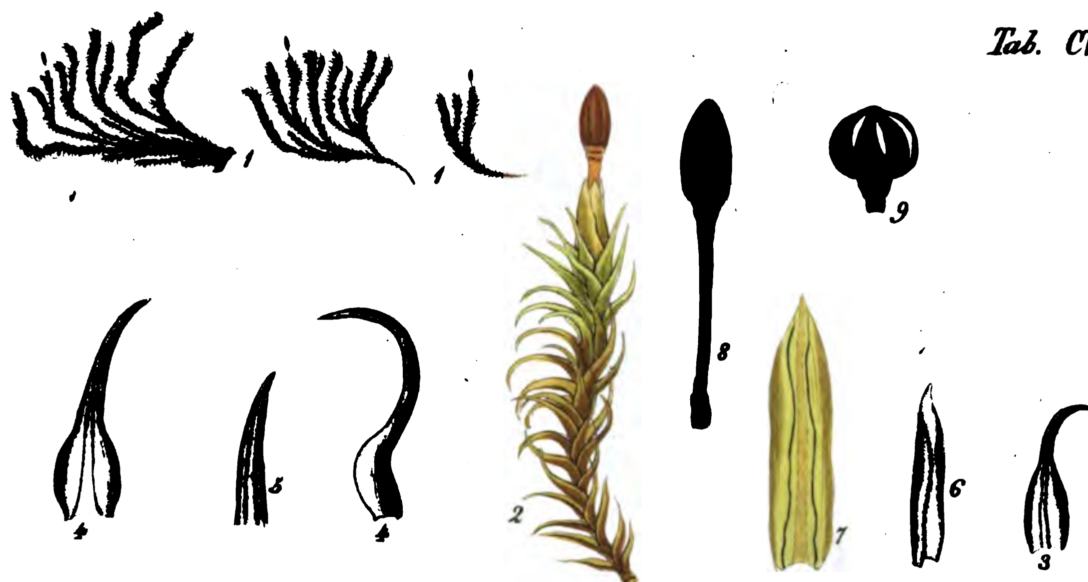
Leptostomum Menziesii



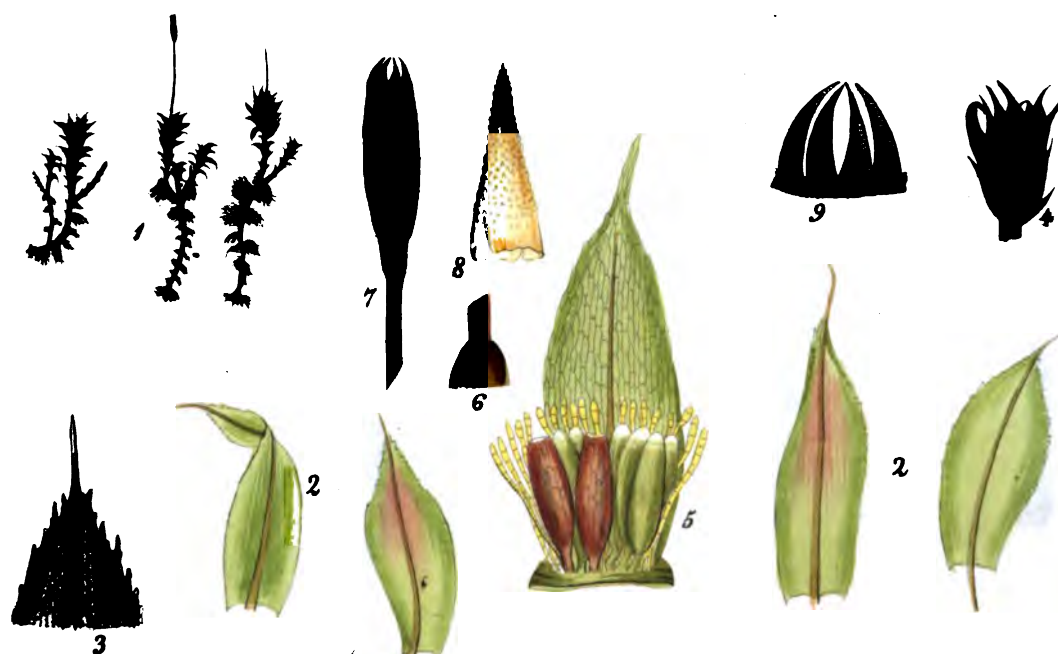
Leptostomum gracile

Strauch.

Tab. CVI



Andreaea Rothii.



Orthodon Serratus.

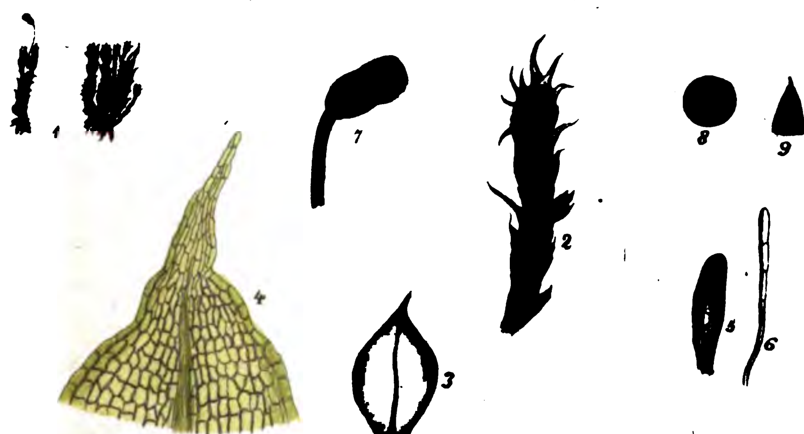


Tetraphis repanda. *Systylium splachnoides.*

Strauch sc.



Pterogonium repens.

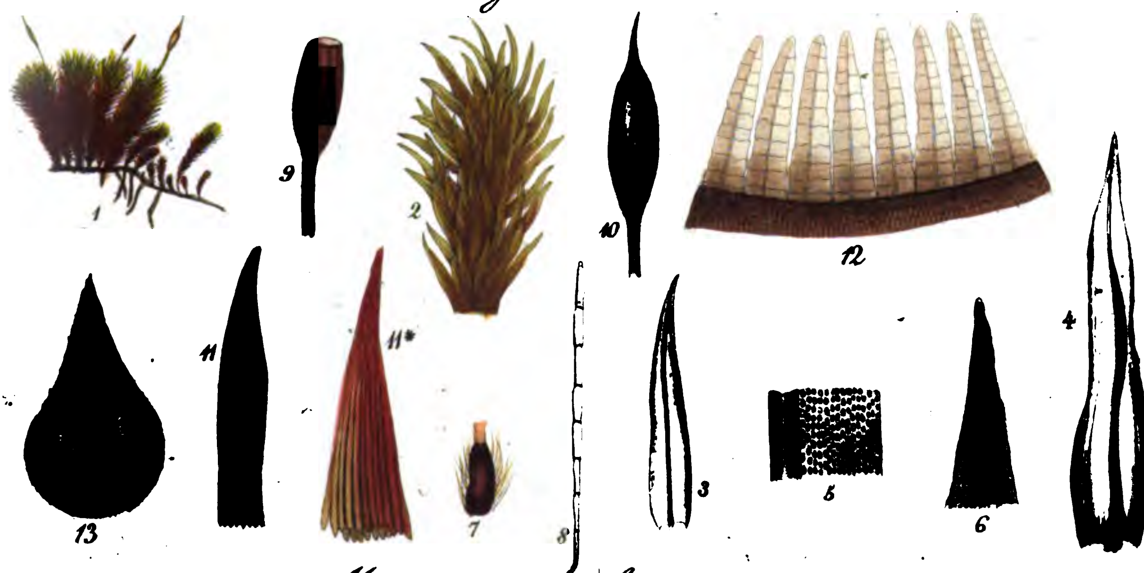


Splachnum Wormskioldianum.

C. Strauch

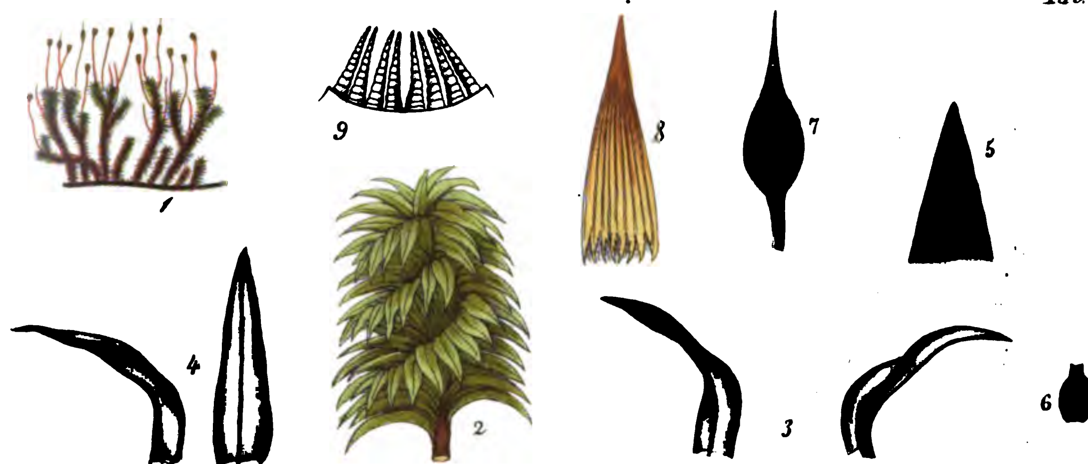


Macromitrion gracile.

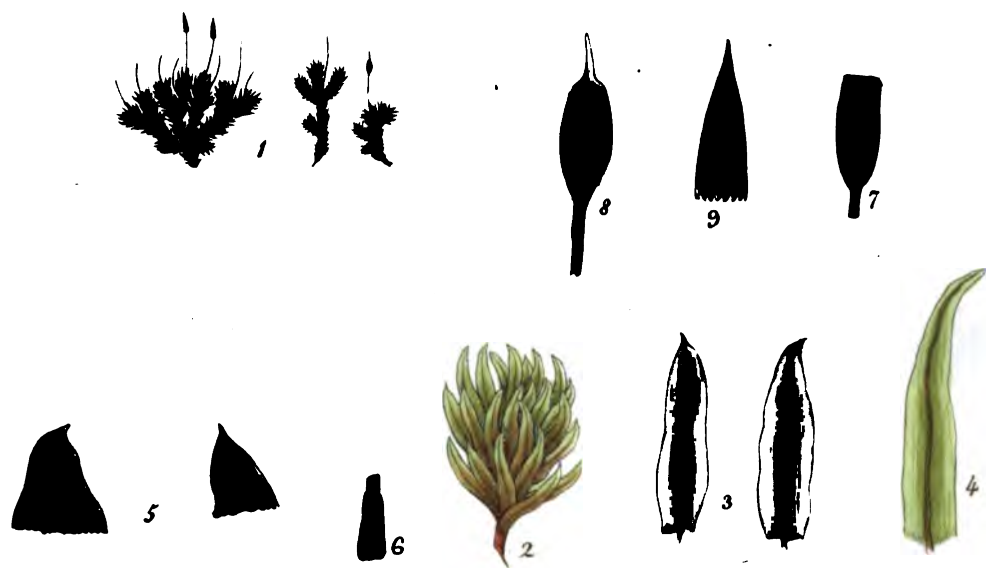


Macromitrion longirostre.

Tab. CXL



Macromitrion aciculare

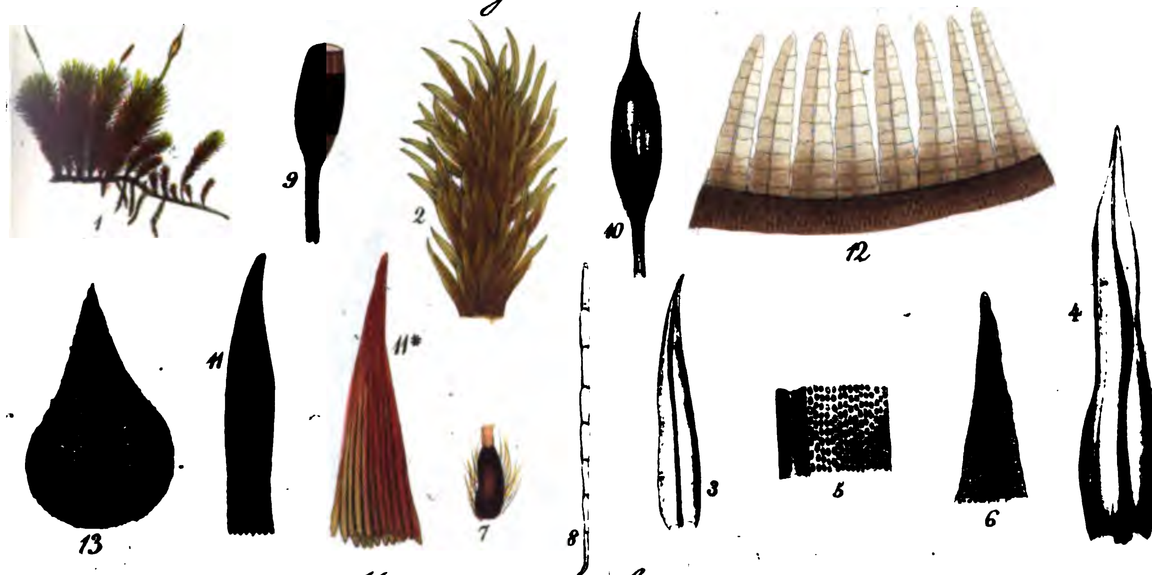


Macromitrion fimbriatum.

C. Strauch sc.



Macromitrion gracile.



Macromitrion longirostre.



Glyphomitrion Daviesii.

Entosthodon Templetoni.

C. Strauch sc.

Tab. CXIIII.

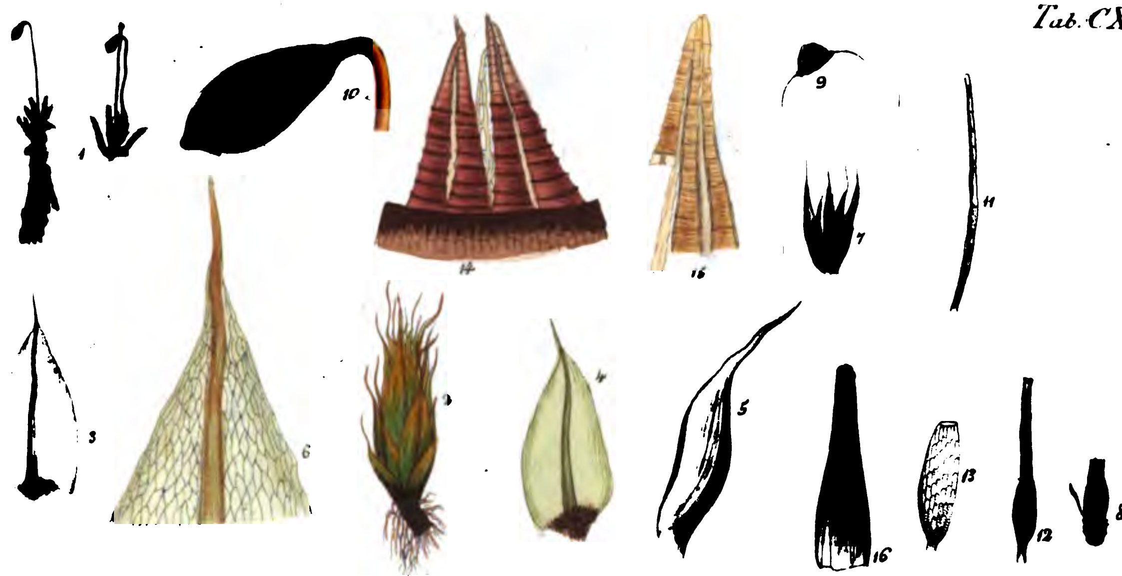


Weissia Mielichhoferiana.

Weissia Bergiana.

C. Strauch sc.

Tab. CXV.



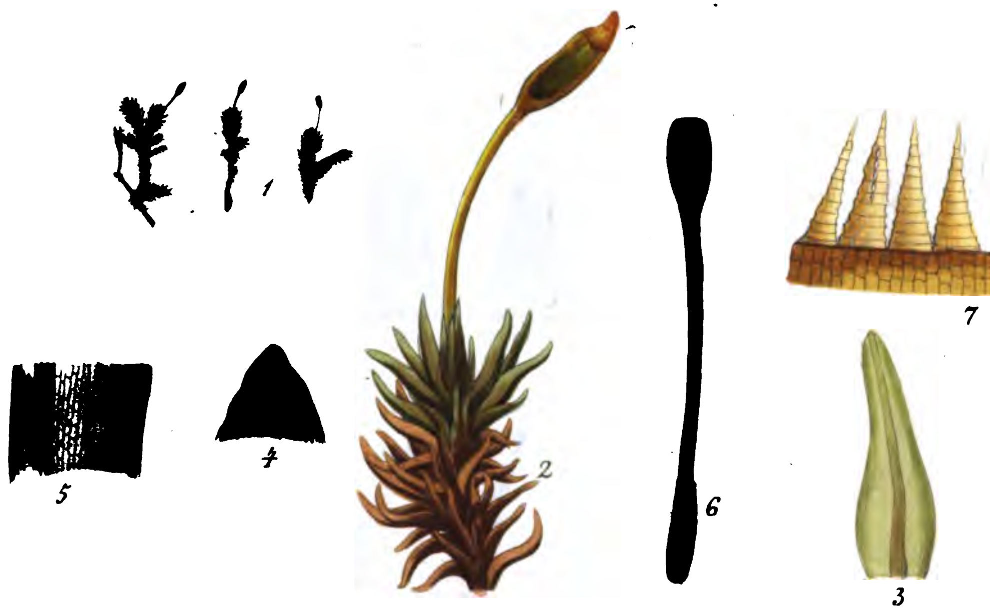
Ptychostomum compactum.



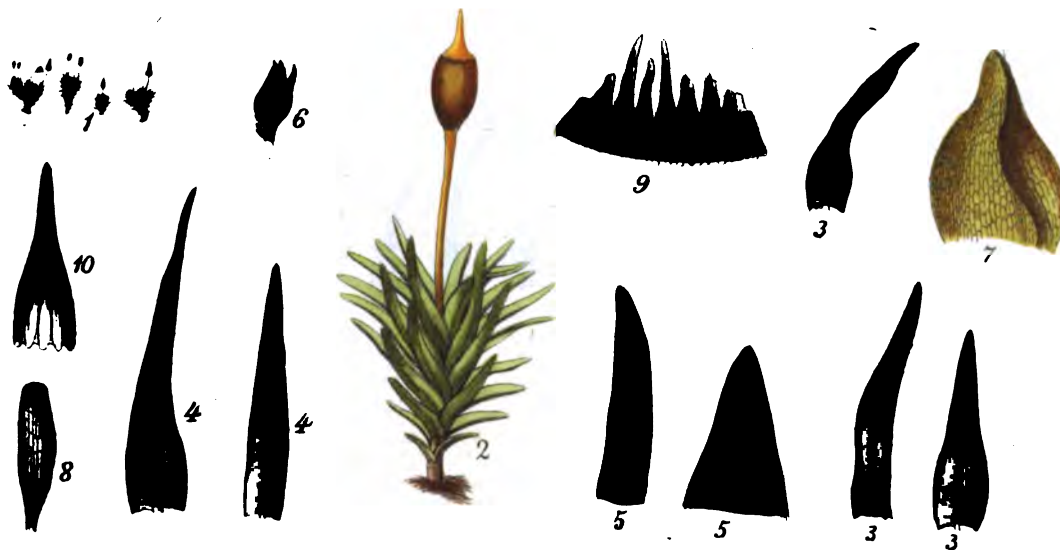
Weissia Martiana.

C. Strauch sc.

Tab. CXVI.



Grimmia atrata.

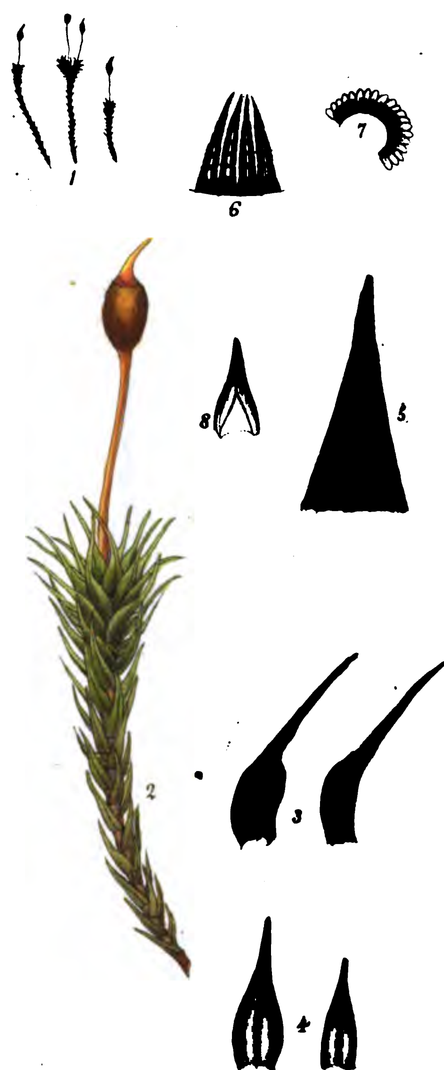


Weissia incurva.

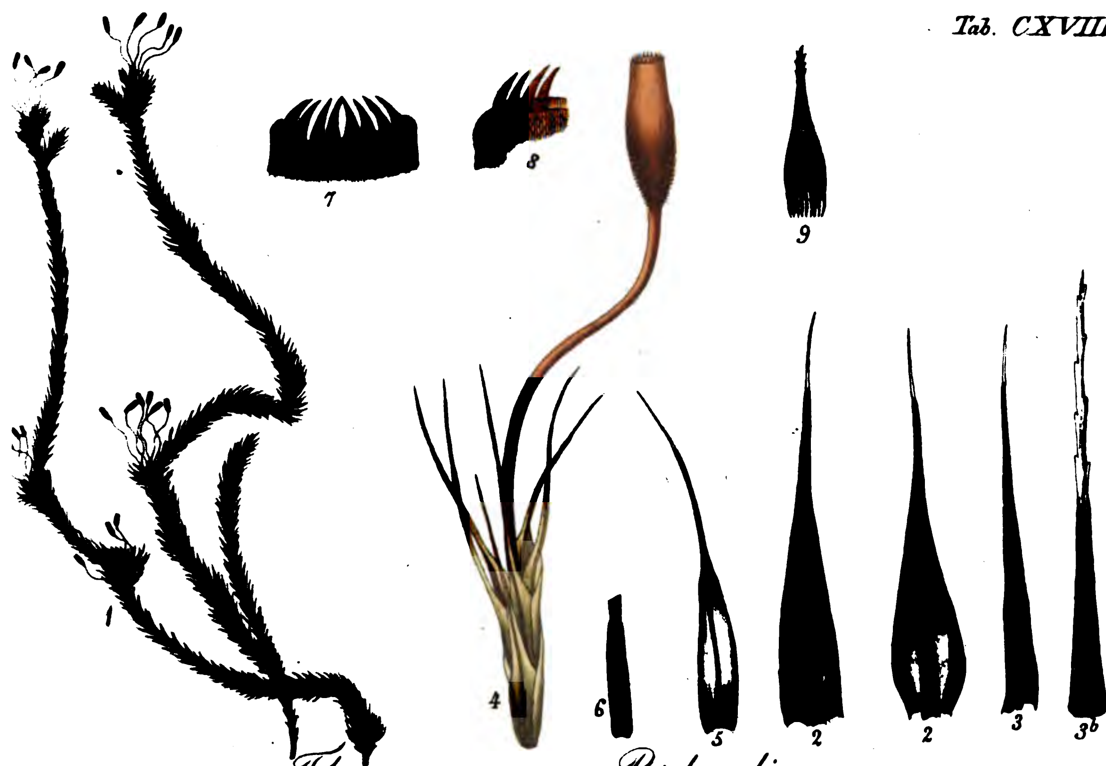
Strauch sc.



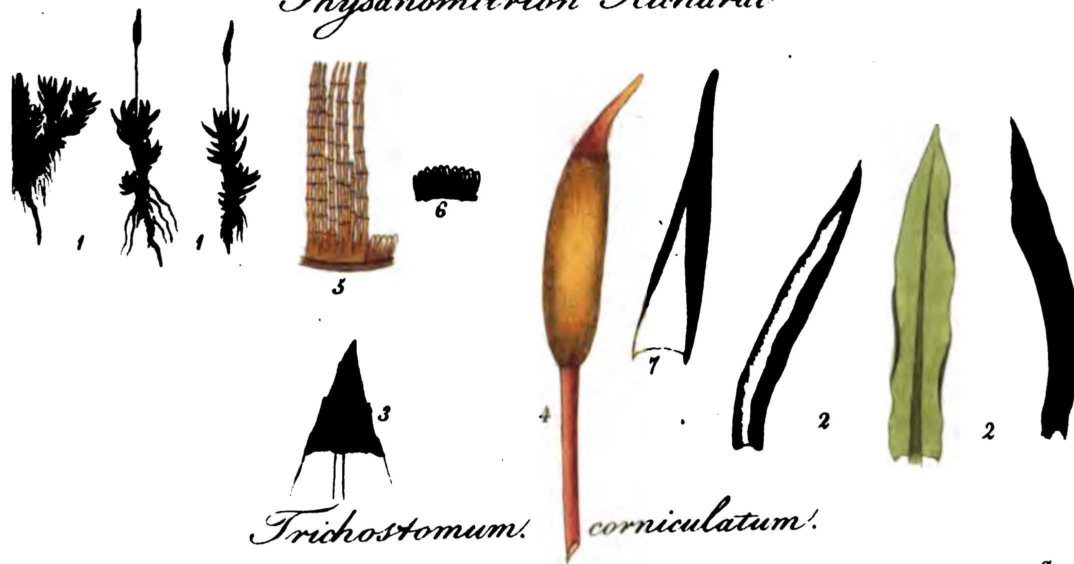
Weissia longirostris.



Weissia pallidiseta.



Thysanomitrion Richardi.



Trichostomum. corniculatum.

Strauch sc

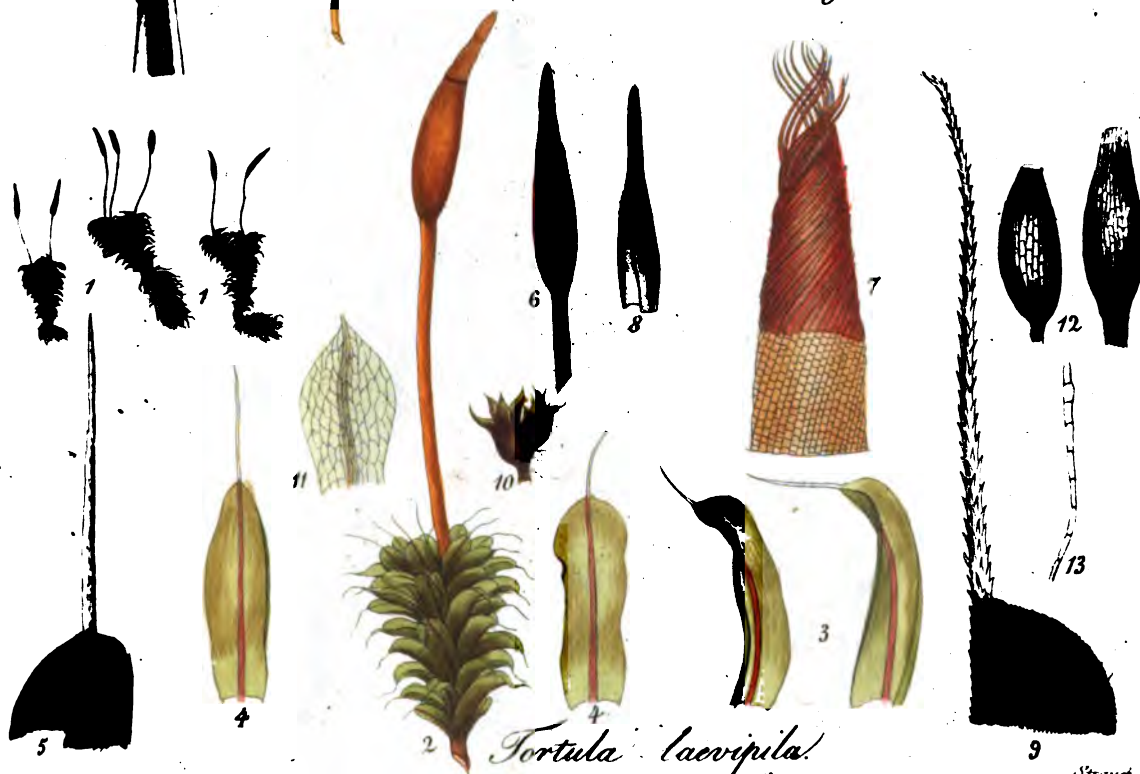


Barbula Sprengelii *Barbula calycina.*

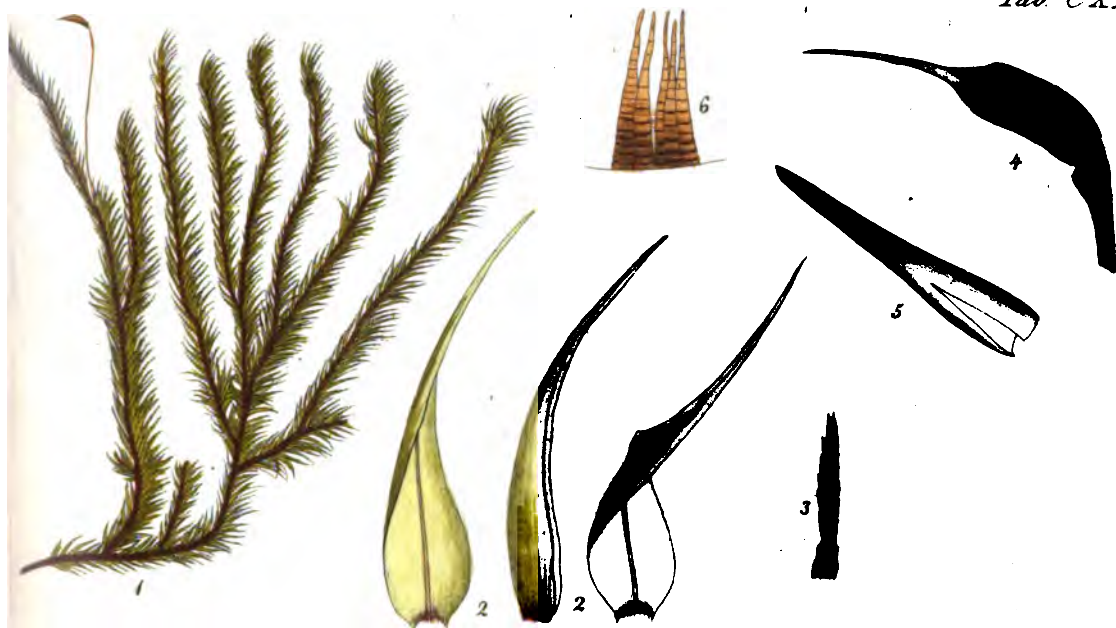
Sturm.



Trematodon longicollis.



Tortula laevipila.



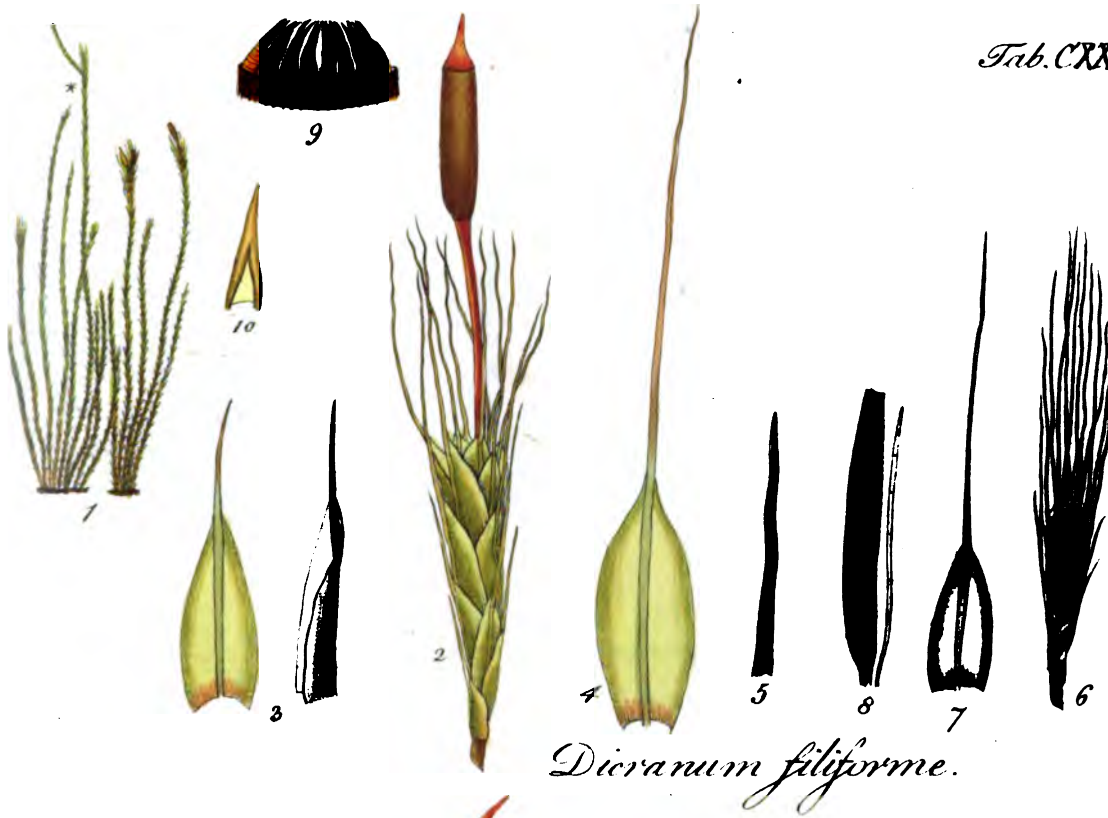
Dicranum Billarderii.



Dicranum Boryanum.

Strauch sc.

Tab. CXXII



Dicranum filiforme.



Trichostomum leucoloma.

C. Ludwig del.

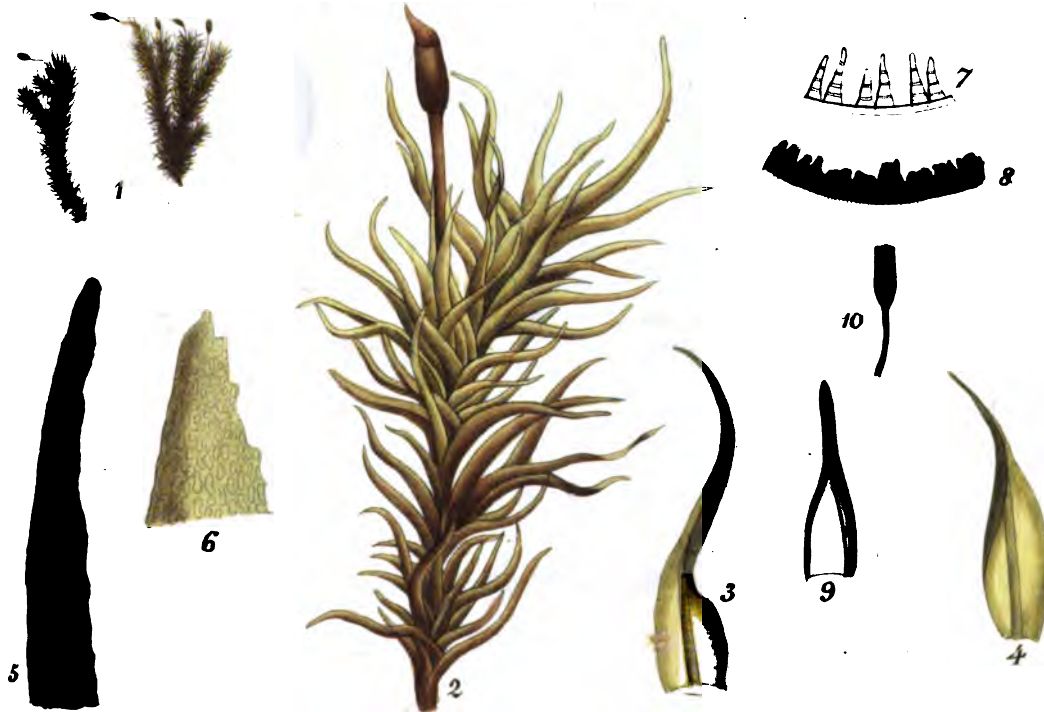


Trichostomum squarrosum

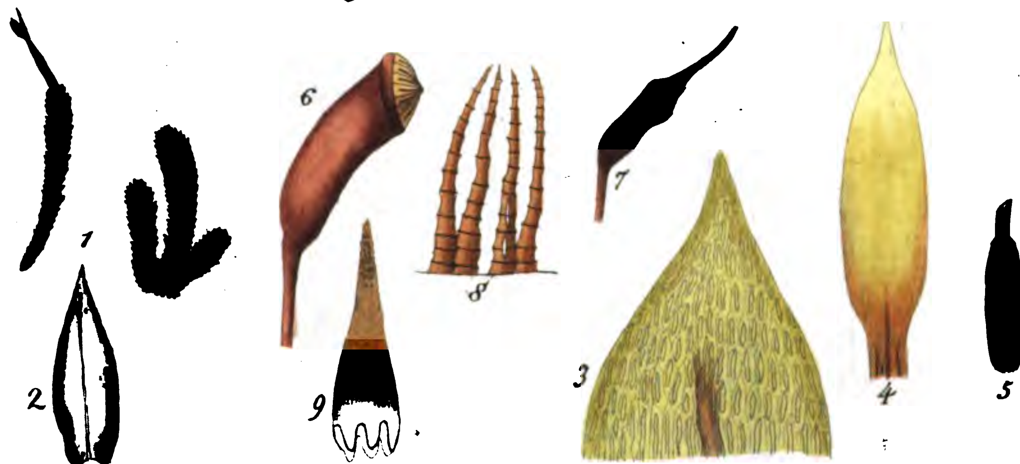


Trichostomum pallidum β. strictum.

Strauch sc.

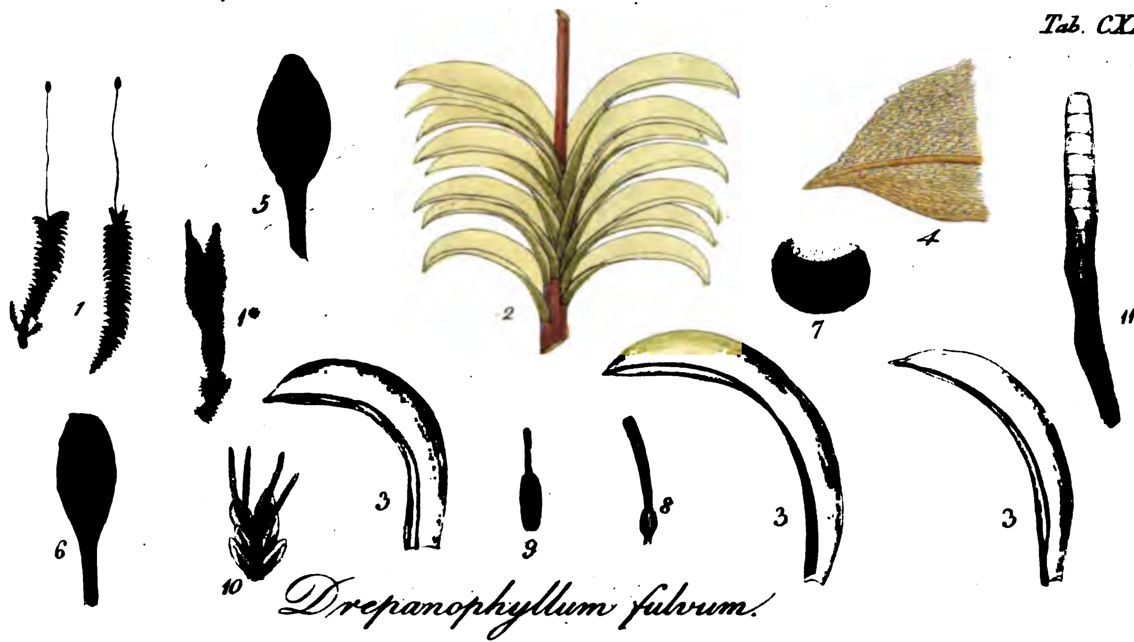


Didymodon obscurus.

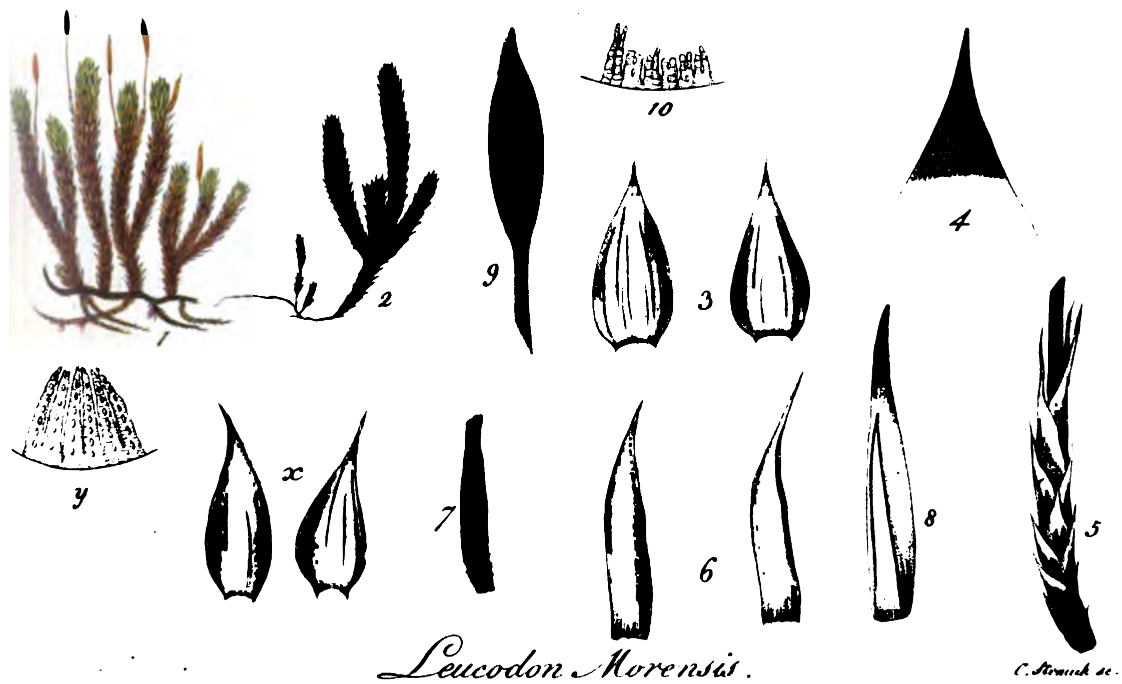


Leucodon calycinus.

Tab. CXXV.

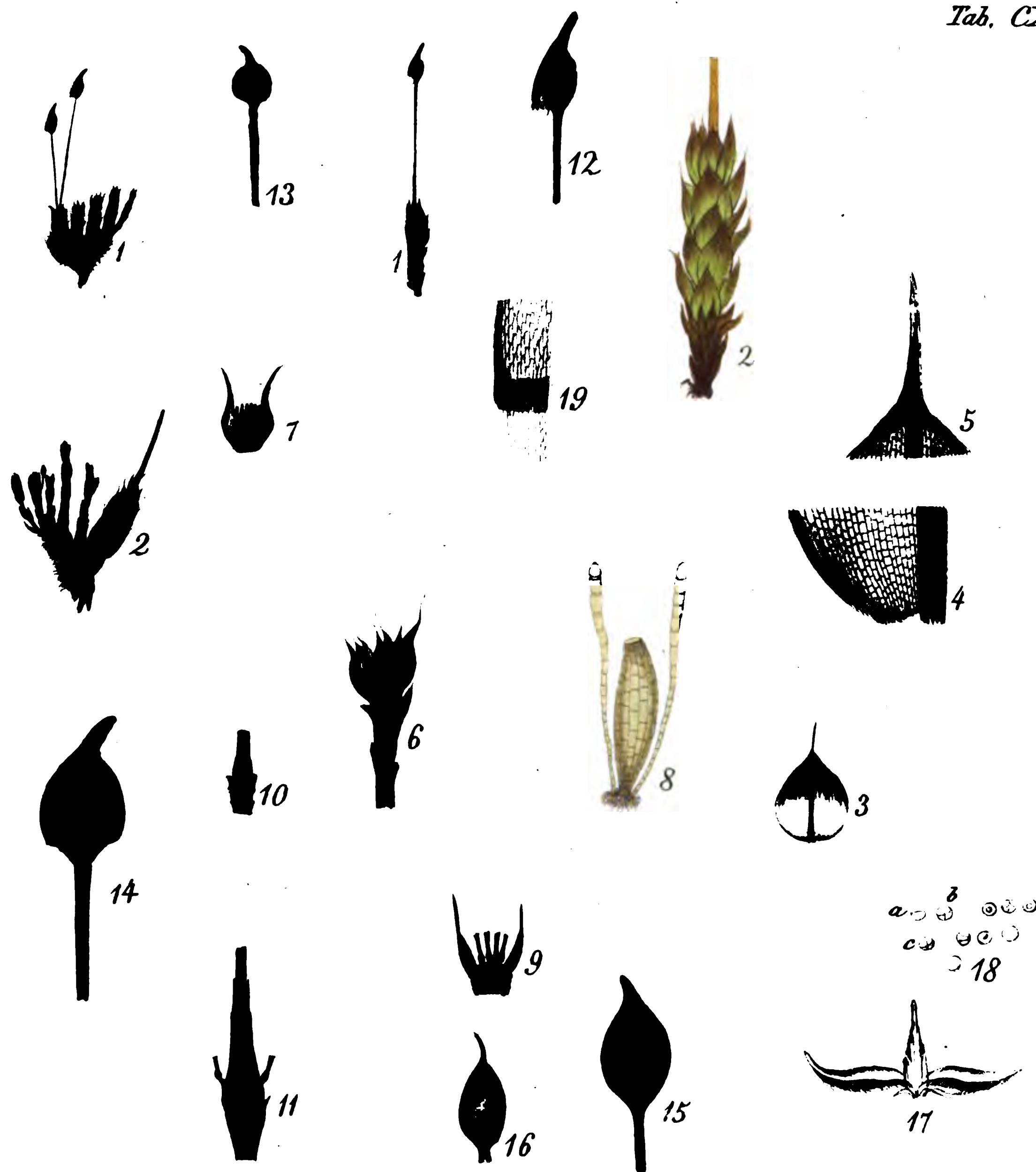


Drepanophyllum fulvum.

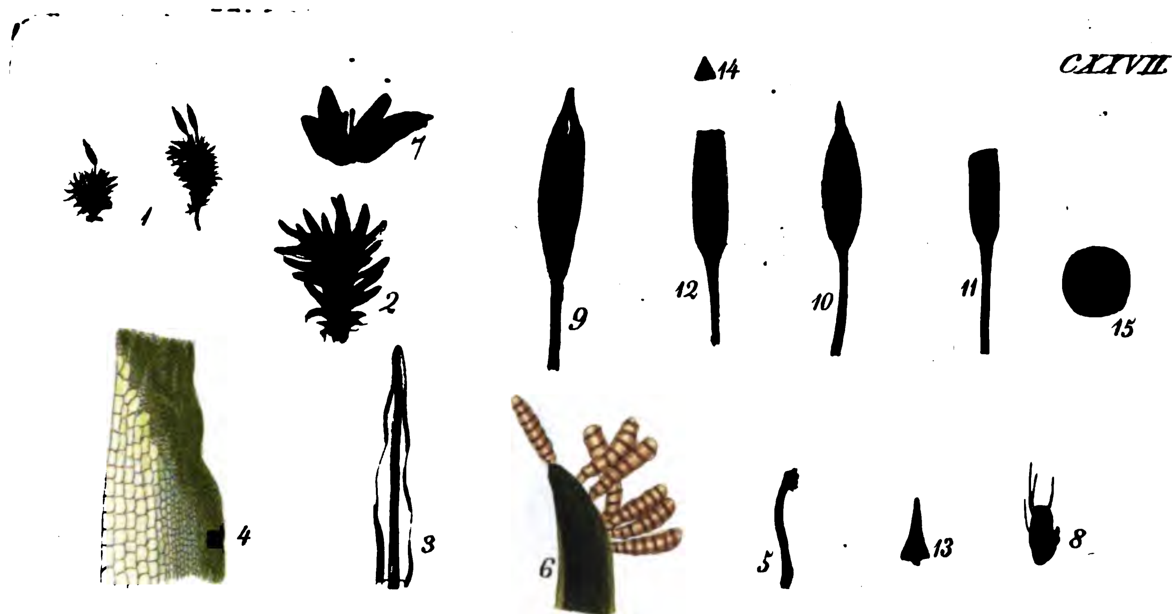


Leucodon Morensis.

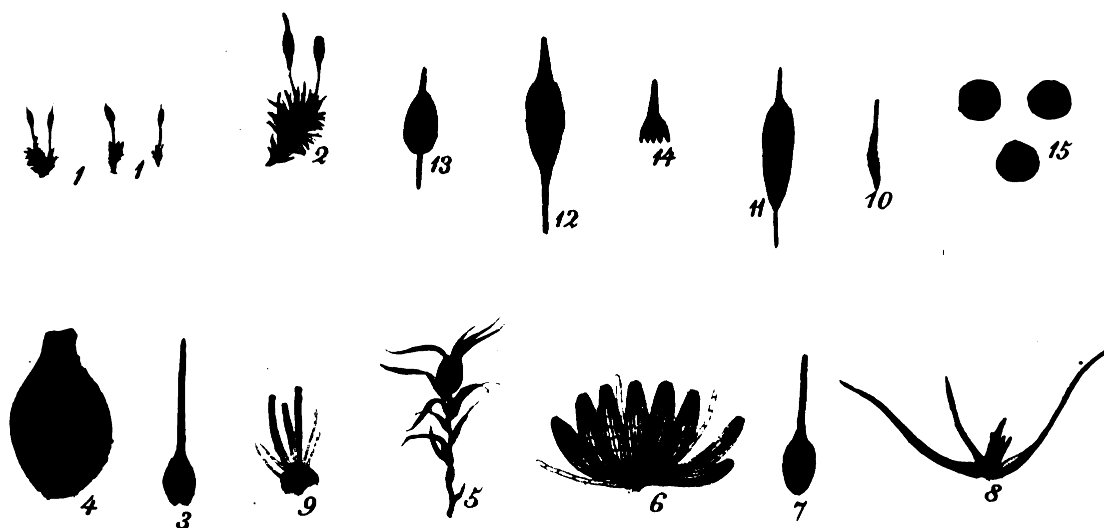
C. Strauch sc.



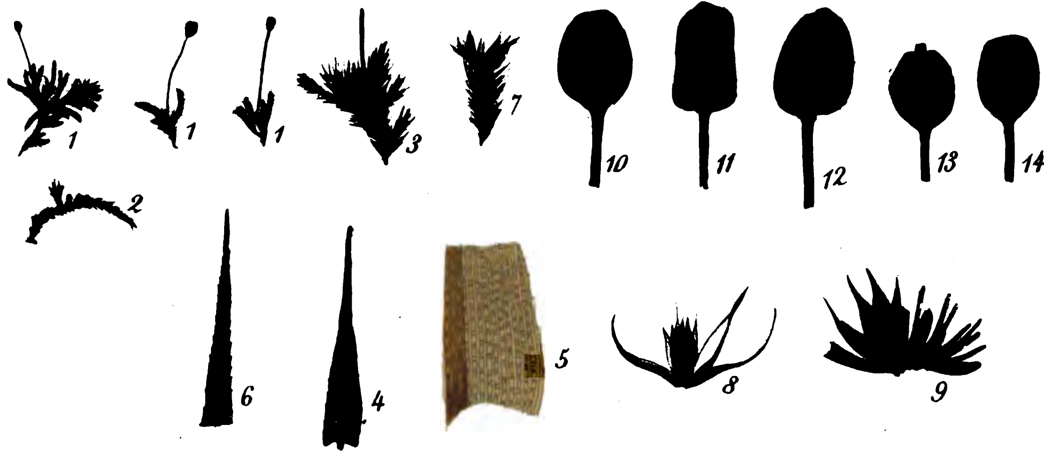
Voitia hyperborea.



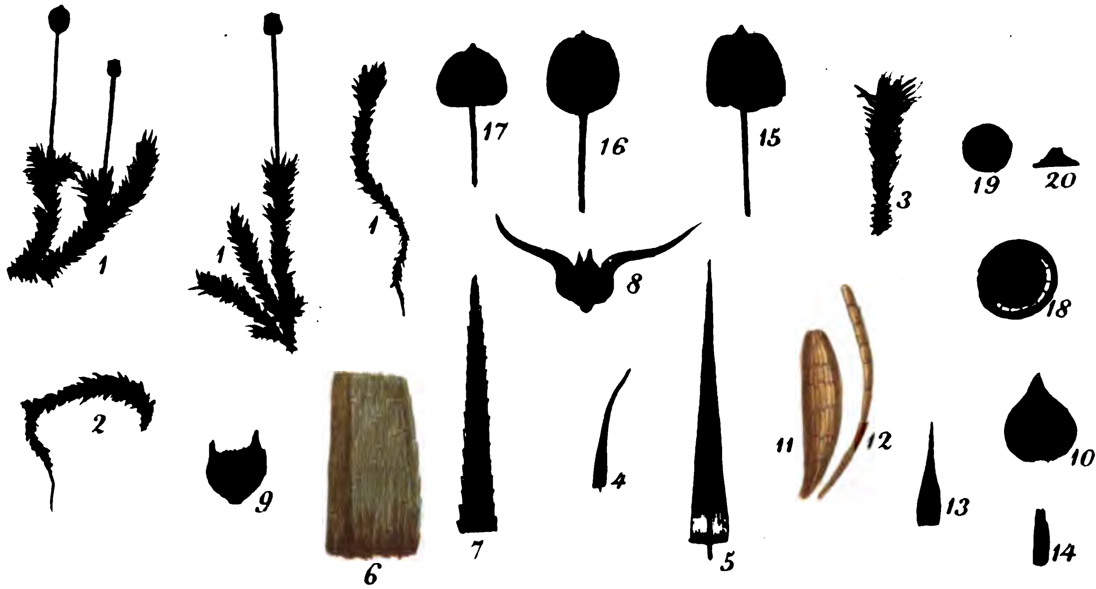
Calymperes Moluccense!



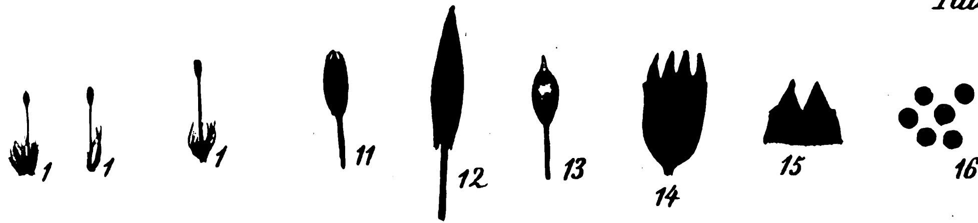
Bruchia Vogesiaca!



Glyphocarpa Capensis.

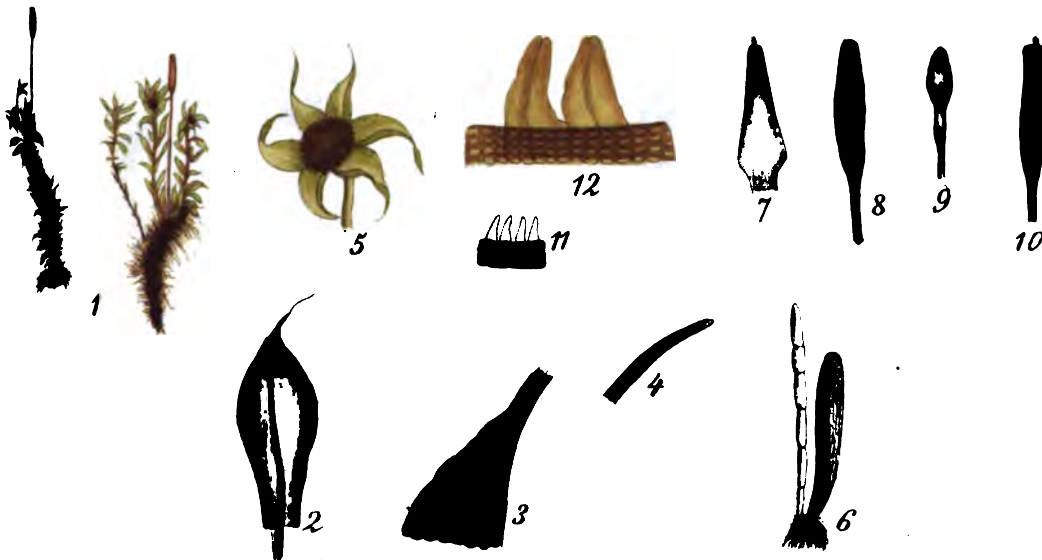


Glyphocarpa quadrata.

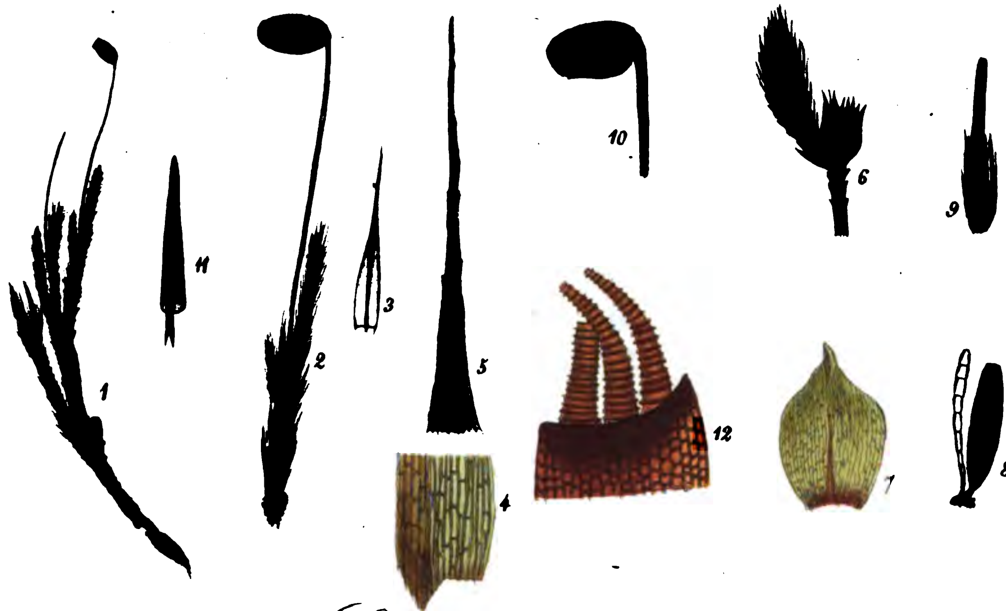




Tetrodontium Brownianum.



Splachnum octoblepharon.

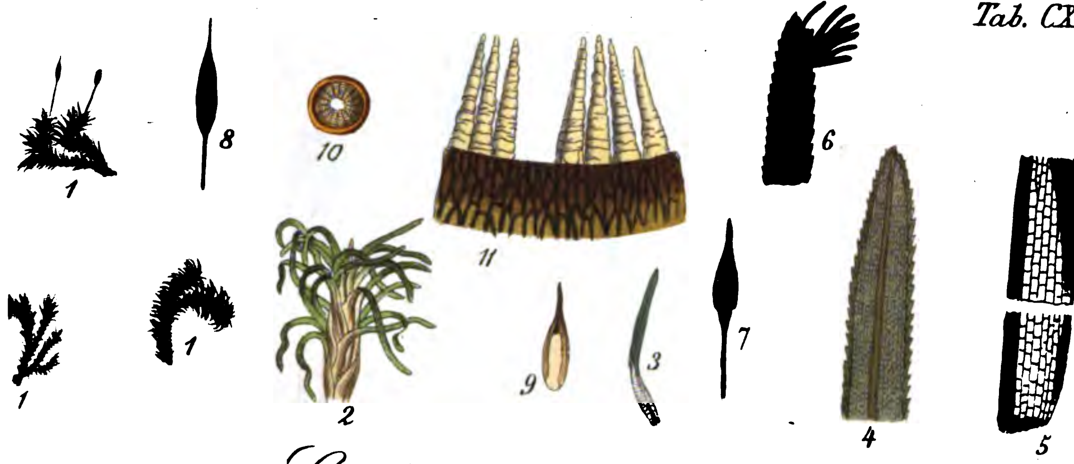


Conostomum australe.

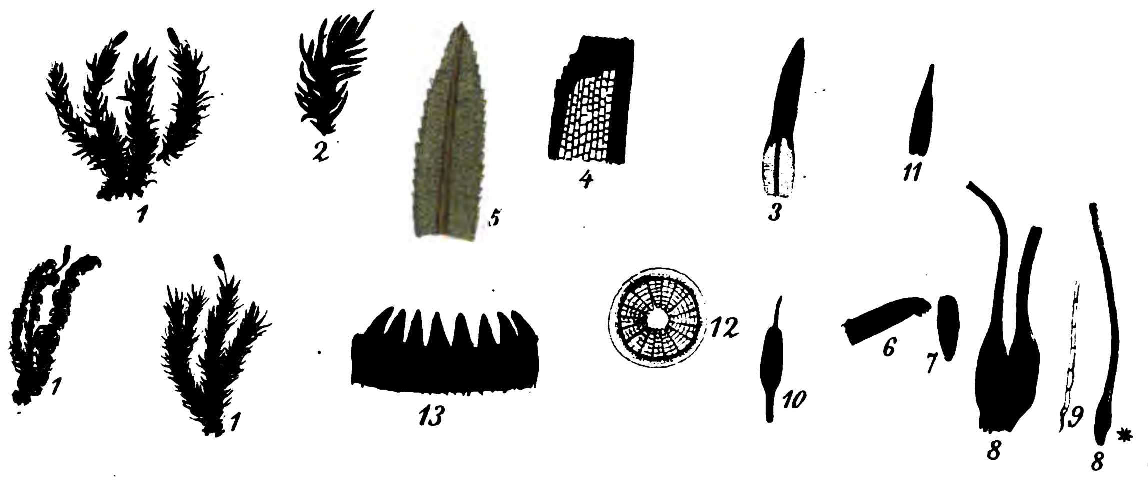


Syrrhopodon ciliatus.

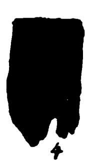
Tab. CXXXI.



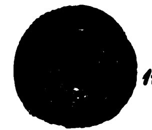
Syrrhopodon albovaginatus.



Syrrhopodon Gardneri.

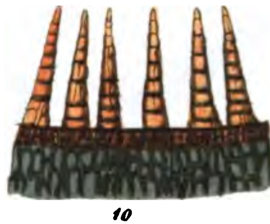


Syrrhopodon Taylori.





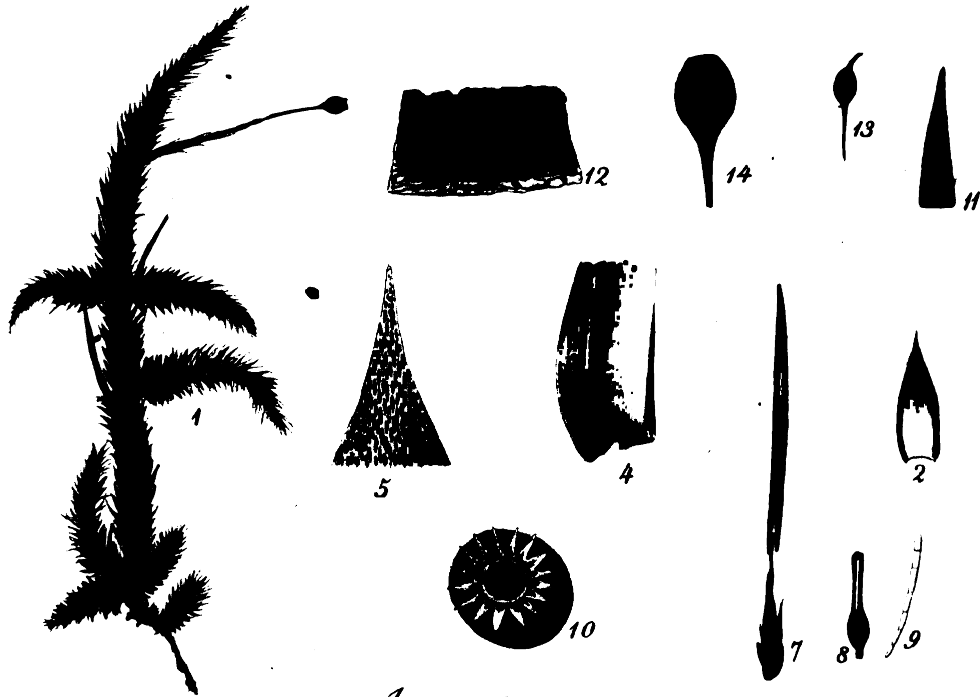





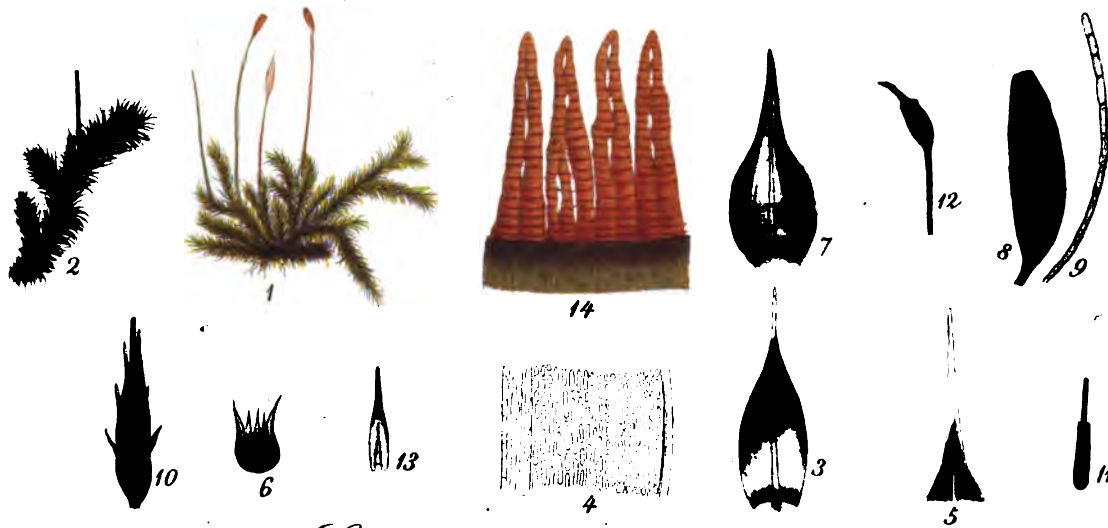




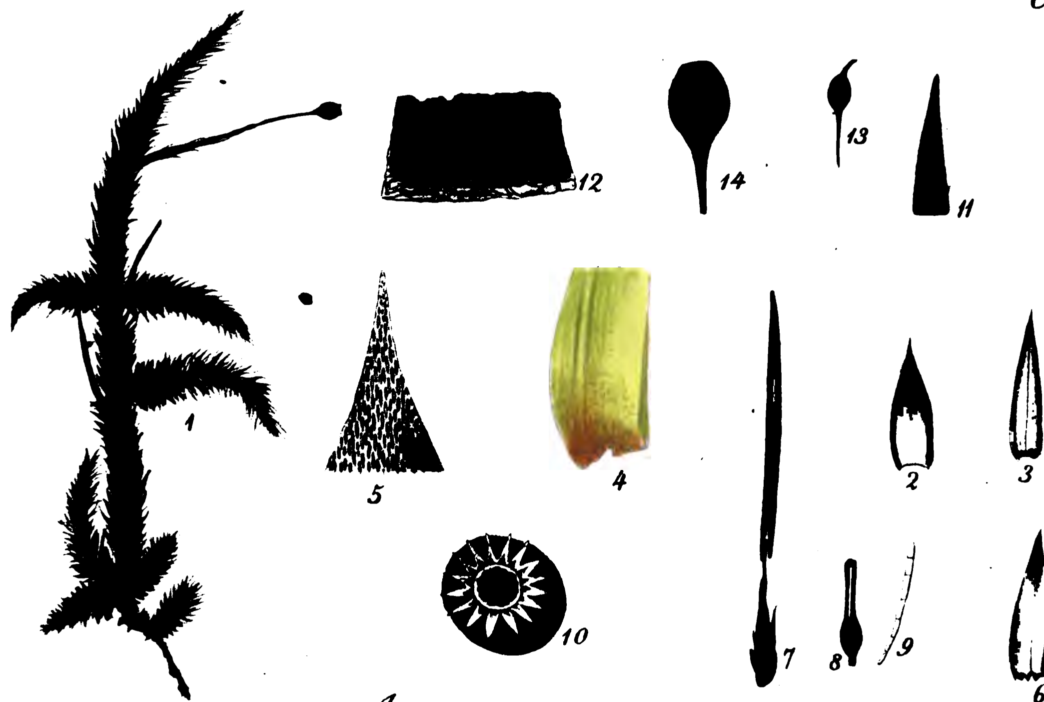

Syrrhopodon involutus.



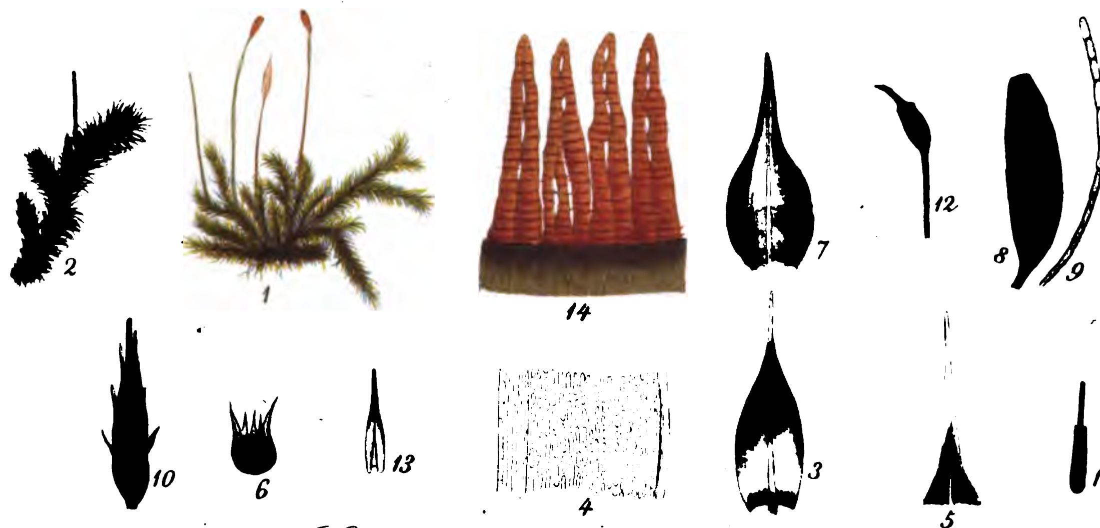
Astrodontium Canariense.



Sclerodontium pallidum.

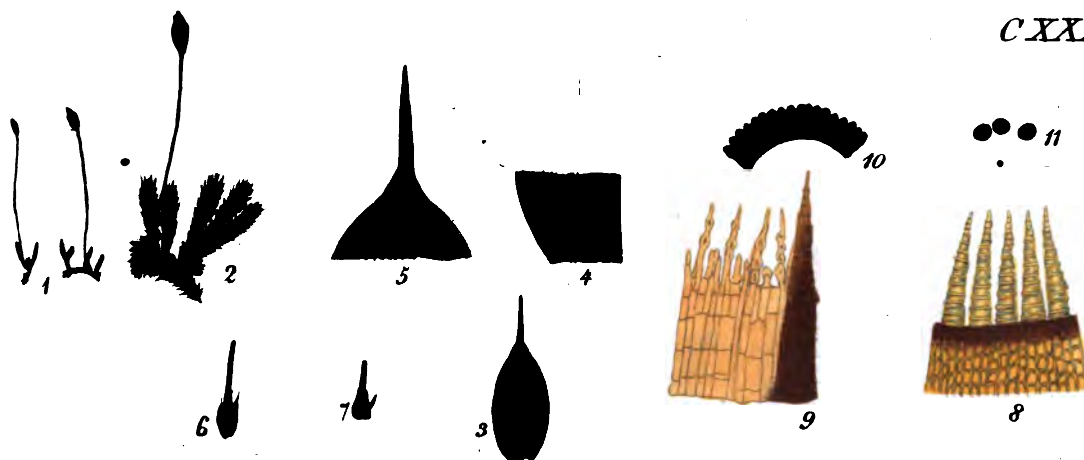


Astrodontium Canariense.

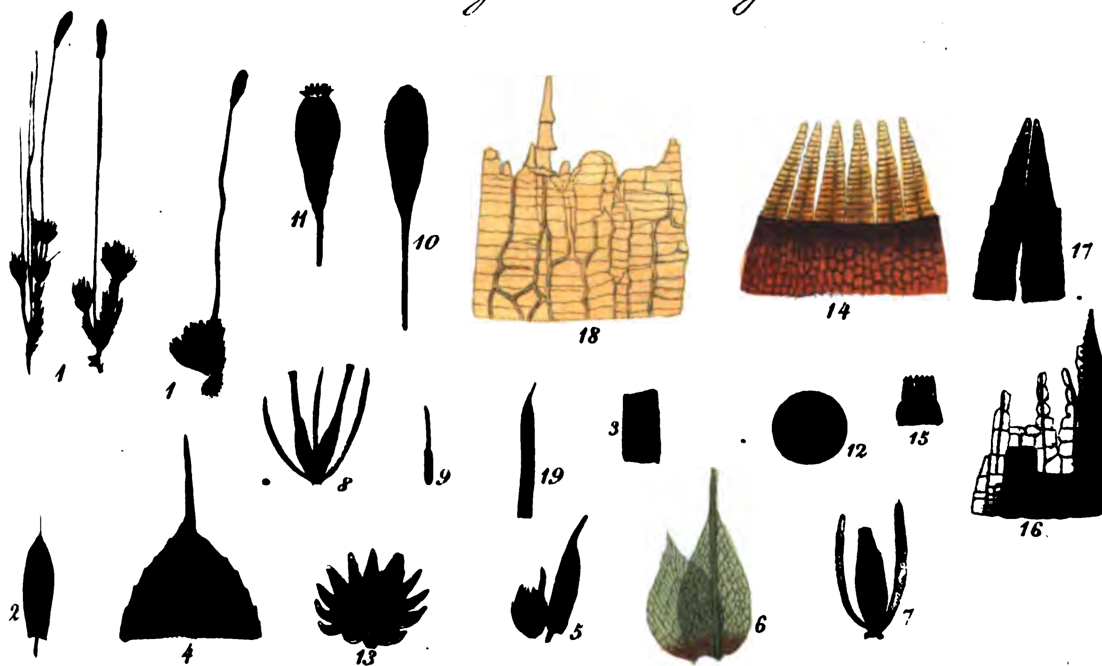


Sclerodontium pallidum.

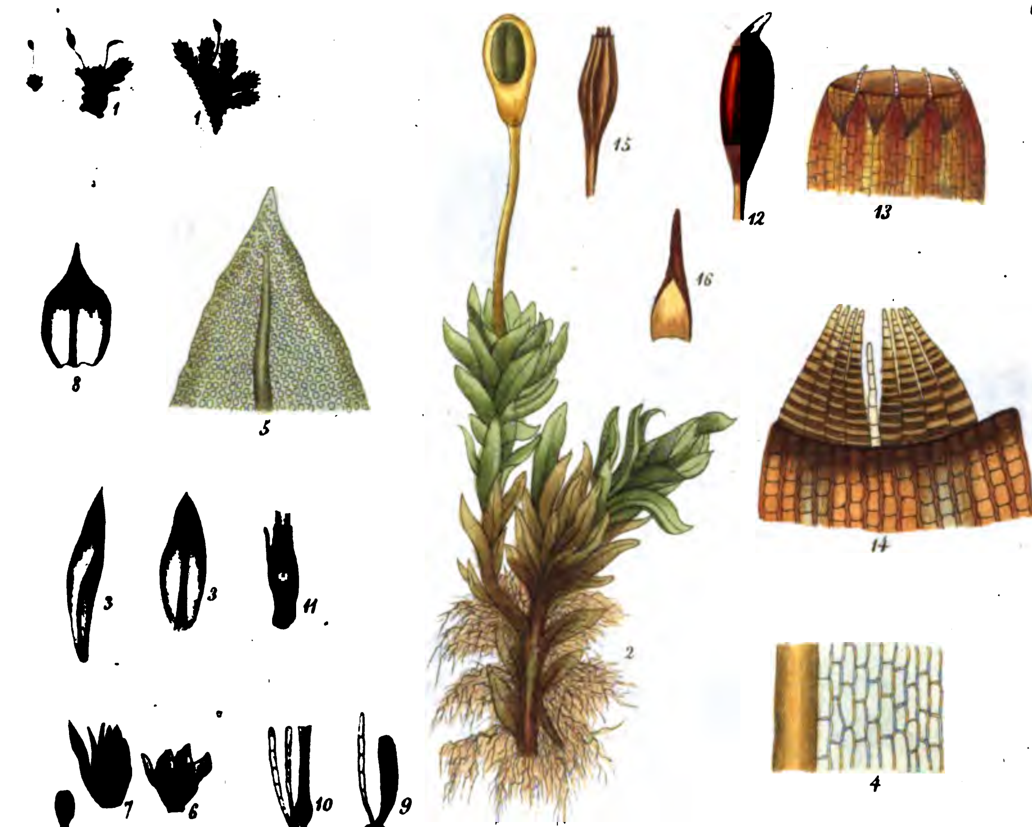
CXXXV.



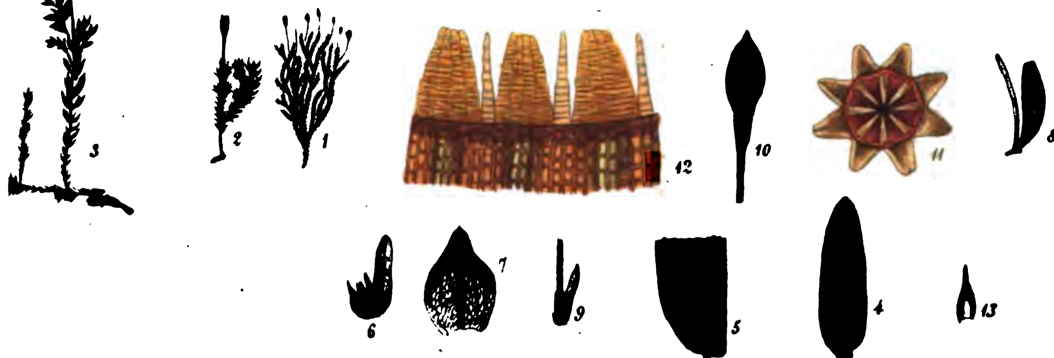
Brachymenium bryoides.



Brachymenium Nepalense.

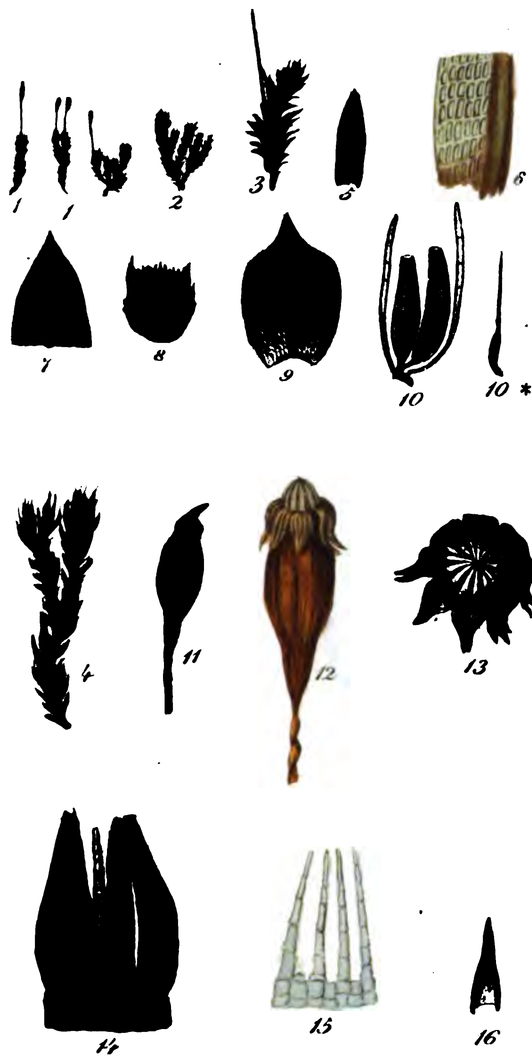


Zygodon conoides.



Zygodon obtusifolius.

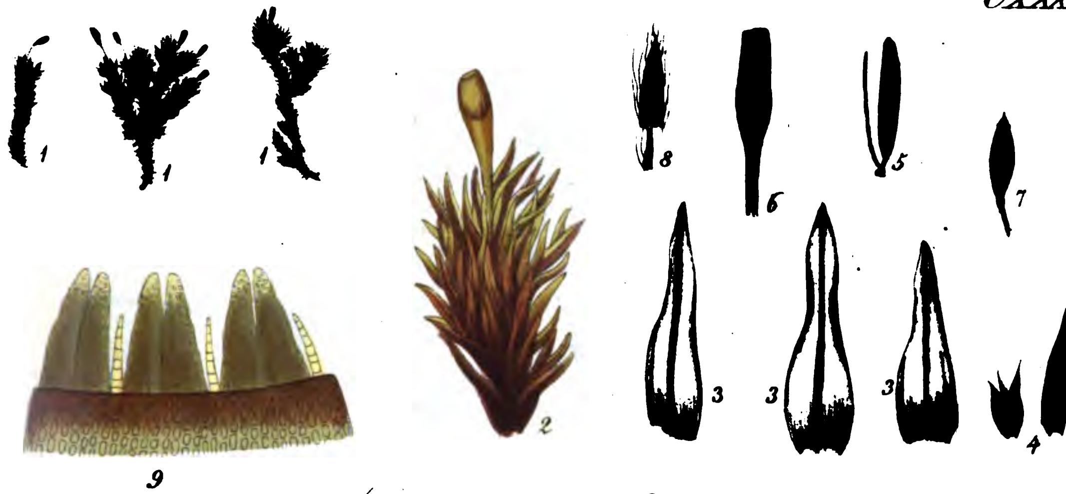
Tab. CXXXVII.





Codonoblepharon Menziesii. | Leptotheca Gaudichaudi.

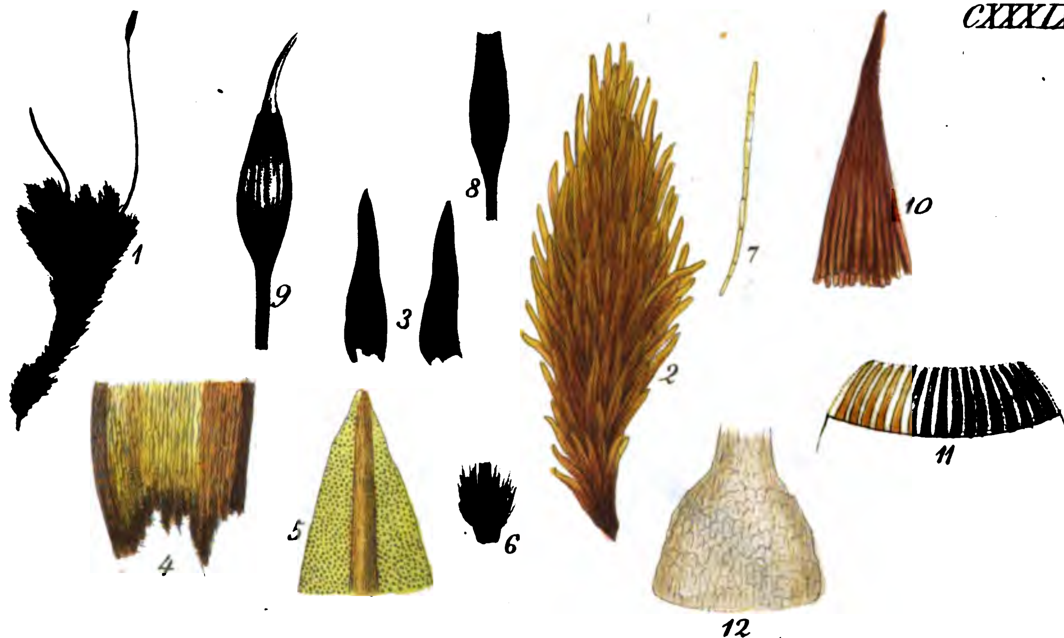
F. A. Fricke del. & sc.



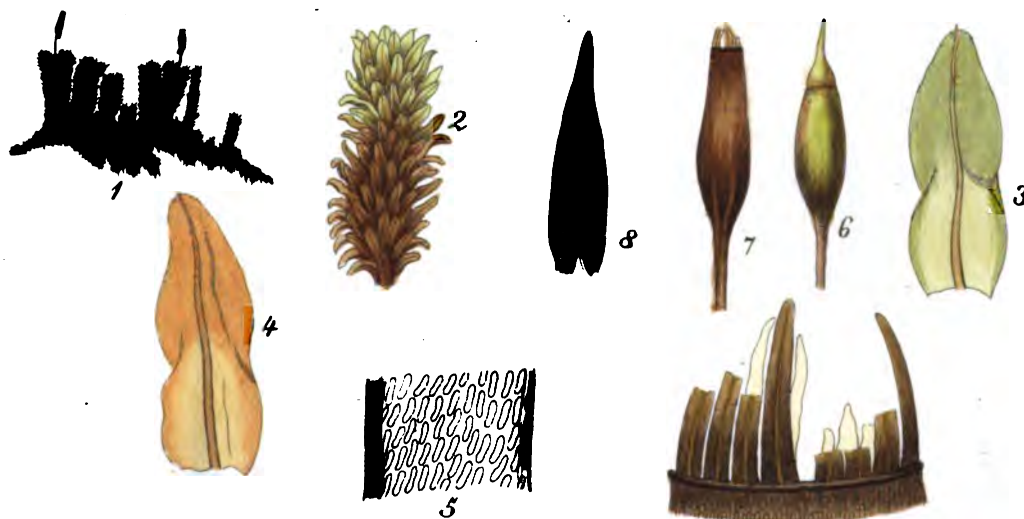
Orthotrichum Hutchinsiae.



Orthotrichum Americanum.



Macromitrion longipes.



Schlotheimia rugifolia.

Tab. CXI.

16 10 11 9 18 6 2 12 17 3 4 5 1 7 8 19 14 15 13

1 7 8 9 3 10 6 5 2 4 11

Neckera abietina. Leskea ericoides.

Strauch del. F. A. Fricke sc.

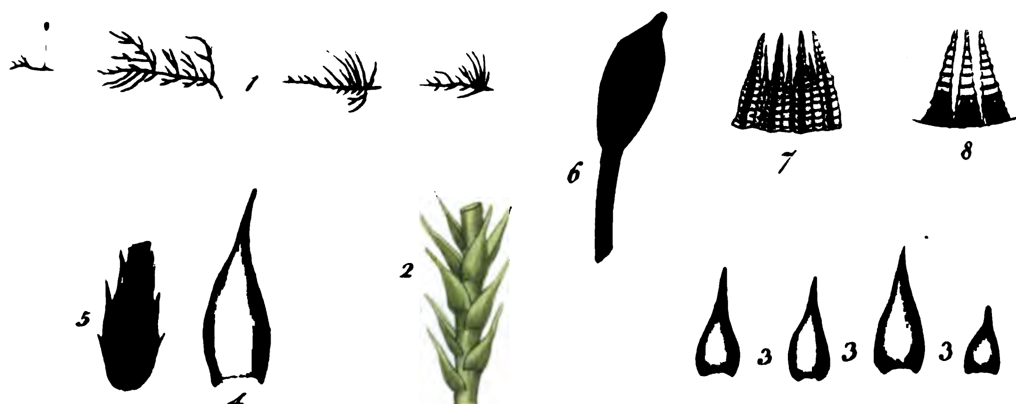


Neckera flavescens.

Tab. CXLII.



Hypnum Blandowii.

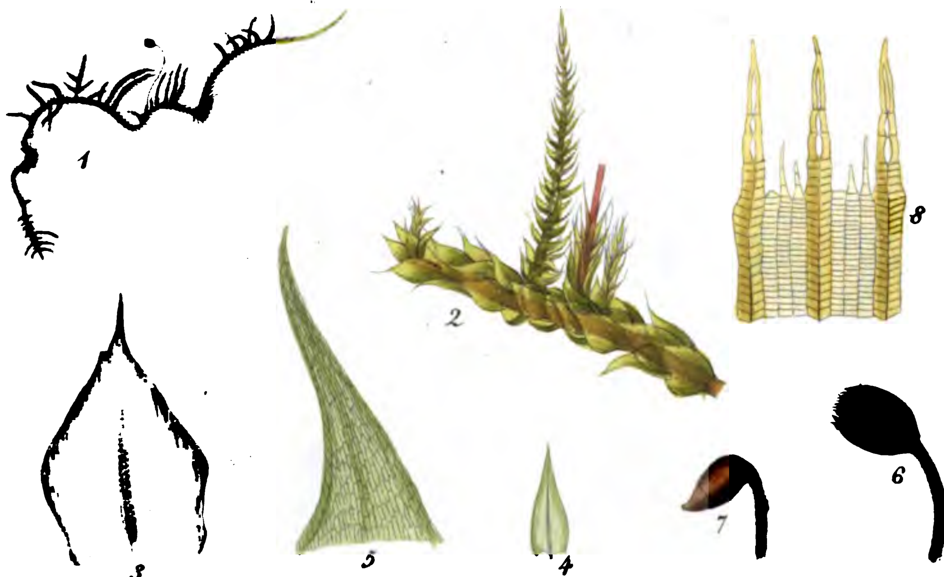


Hypnum Conferva.

C. Strauch sc.

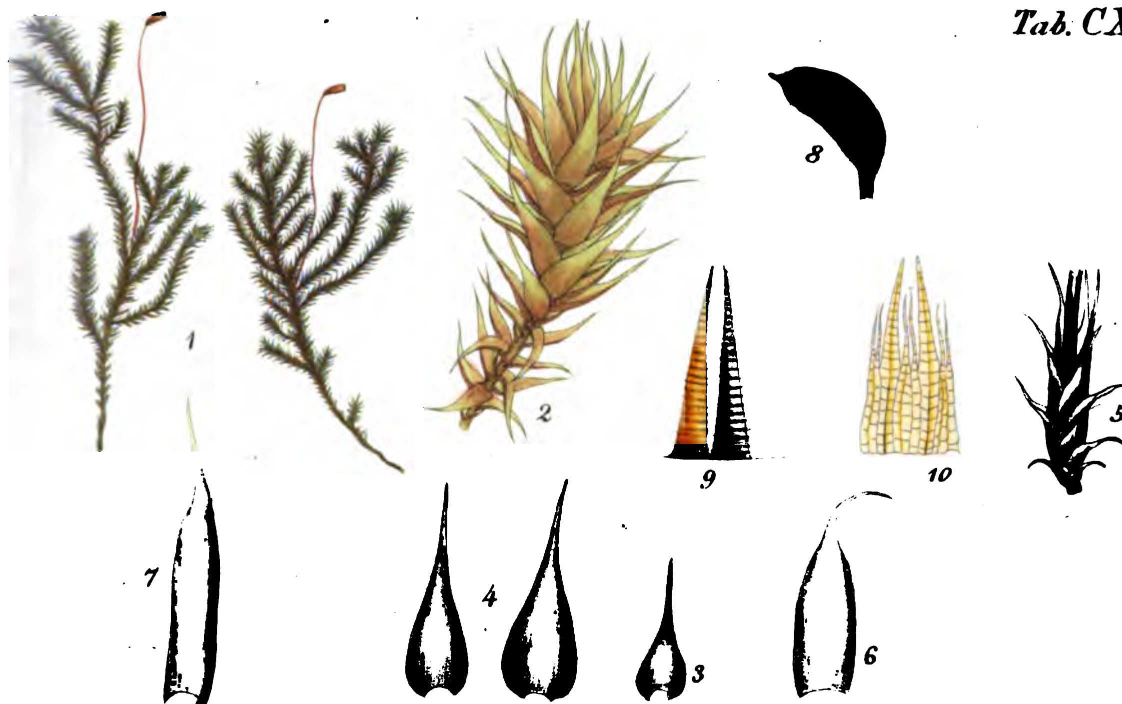


Hypnum reflexum.



Hypnum laxifolium.

Tab. CXLIV.



Hypnum stellatum.



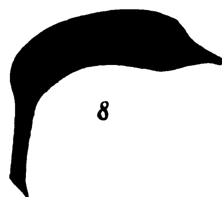
Hypnum tenellum.

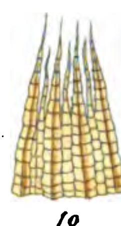


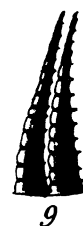


Hypnum falcatum.





















Hypnum fragile.

C. Strauch sc.

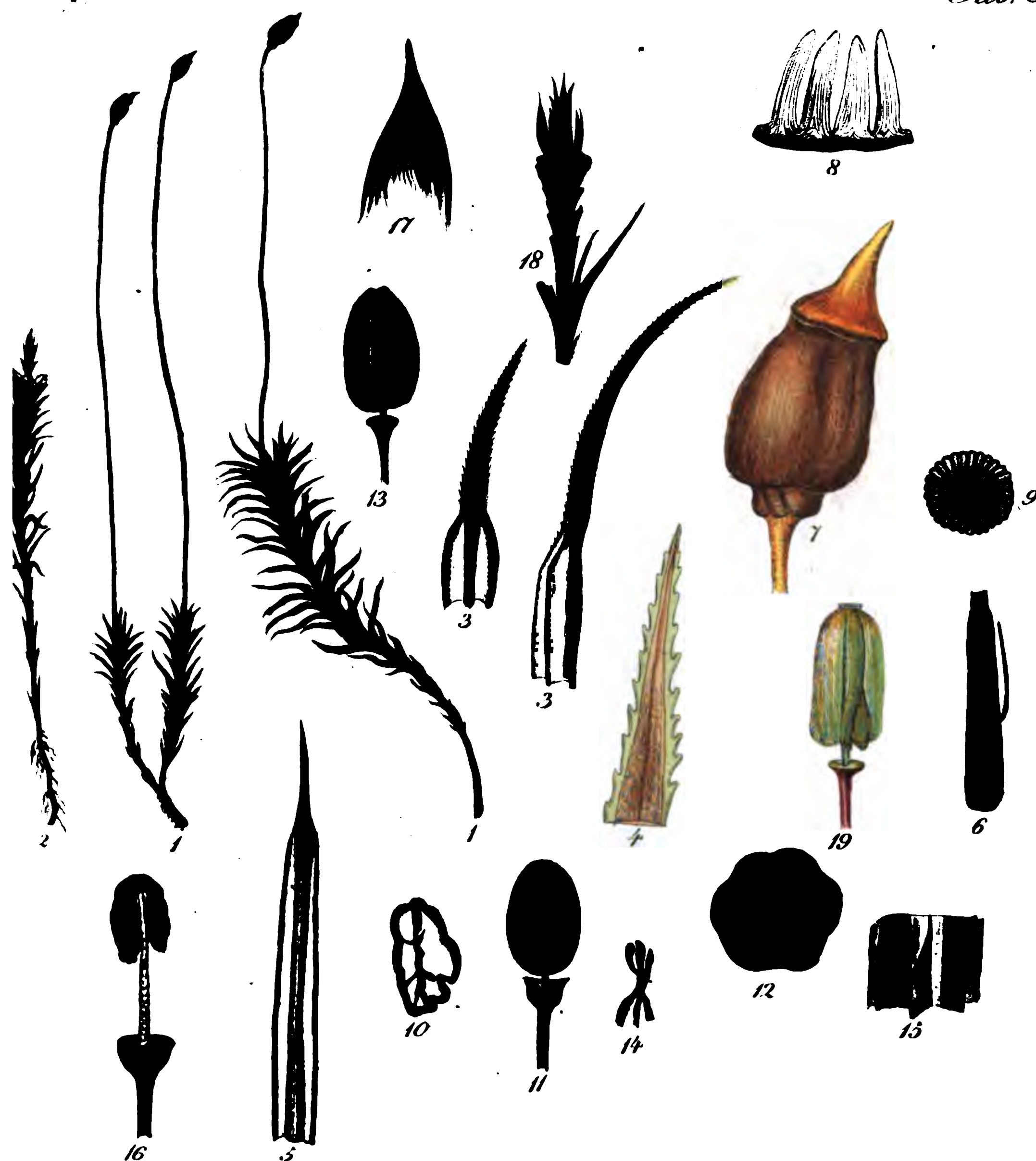


Spiridens Reinwardti.

CXLVII.



Spiridens Reinwardti.



Polytrichum gracile.

c. A. Fricke del. F. A. Fr. sc.



Lyellia crispa.

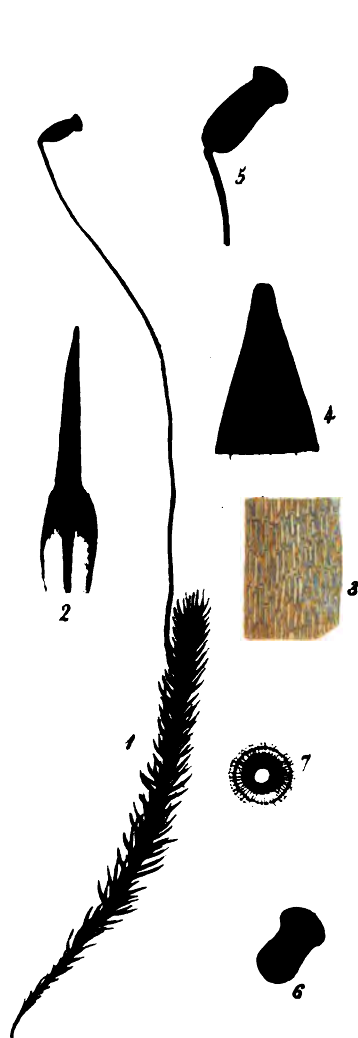


Dawsonia polytrichoides.

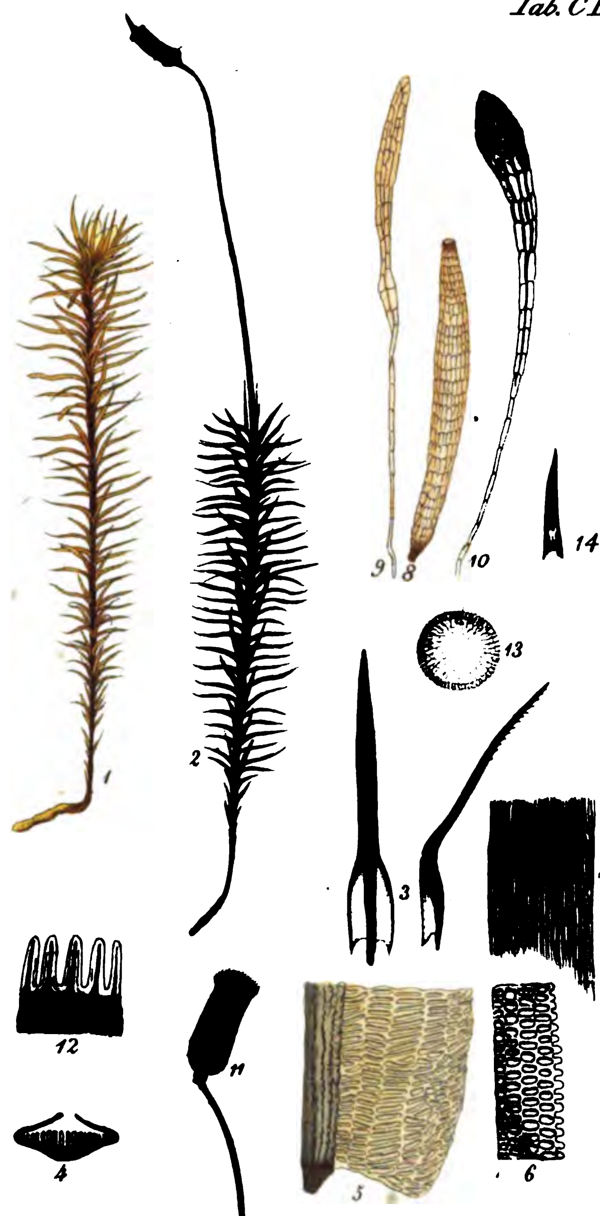


Polytrichum elatum!

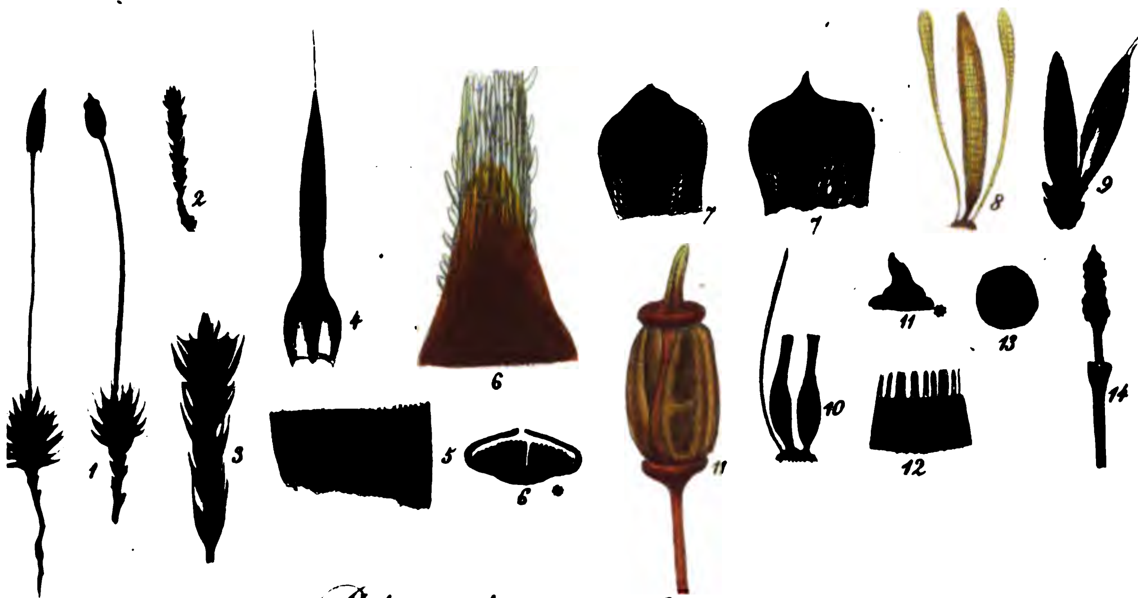
Polytrichum dendroides.



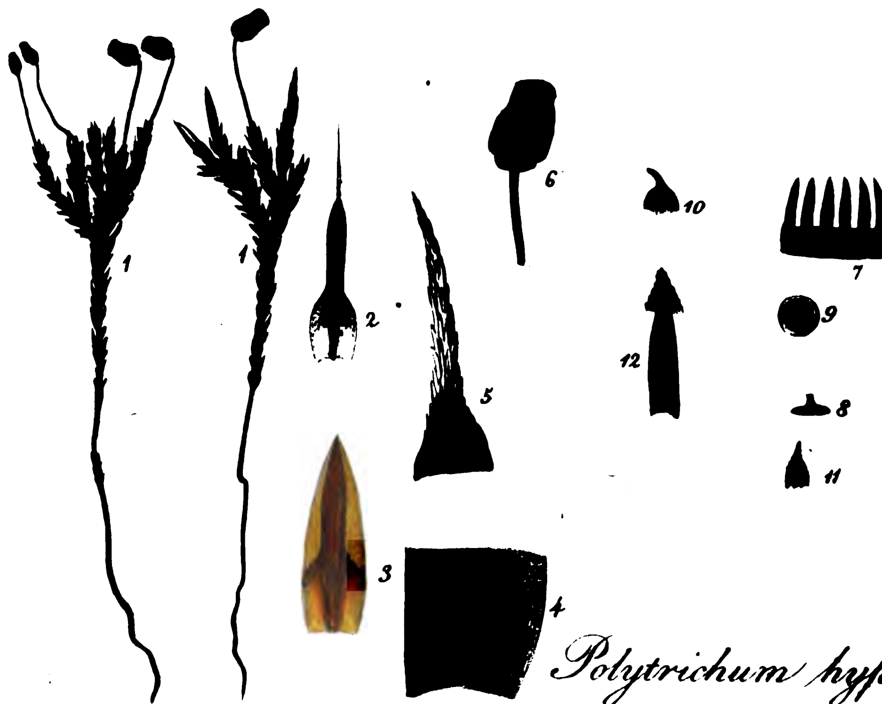
Polytrichum longisetum.



Polytrichum appressum.



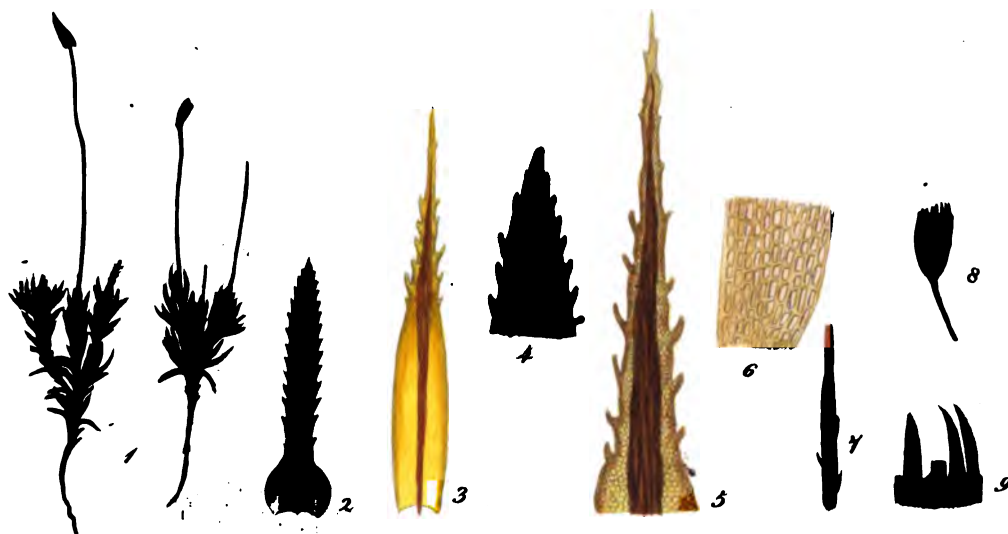
Polytrichum piliferum.



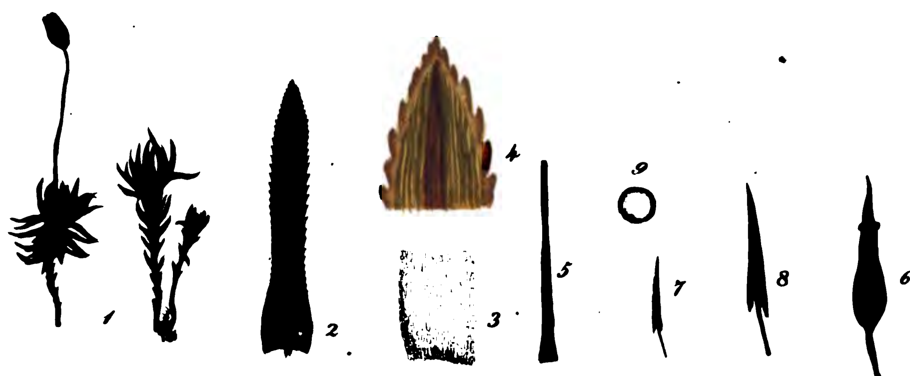
Polytrichum hyperboreum.



Polytrichum microstomum. *Polytrichum remotifolium.*

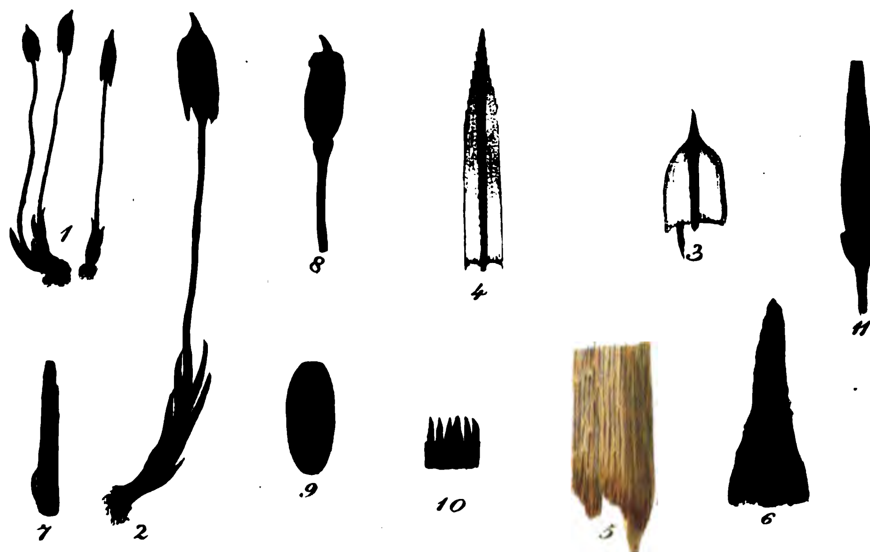


Polytrichum dentatum.

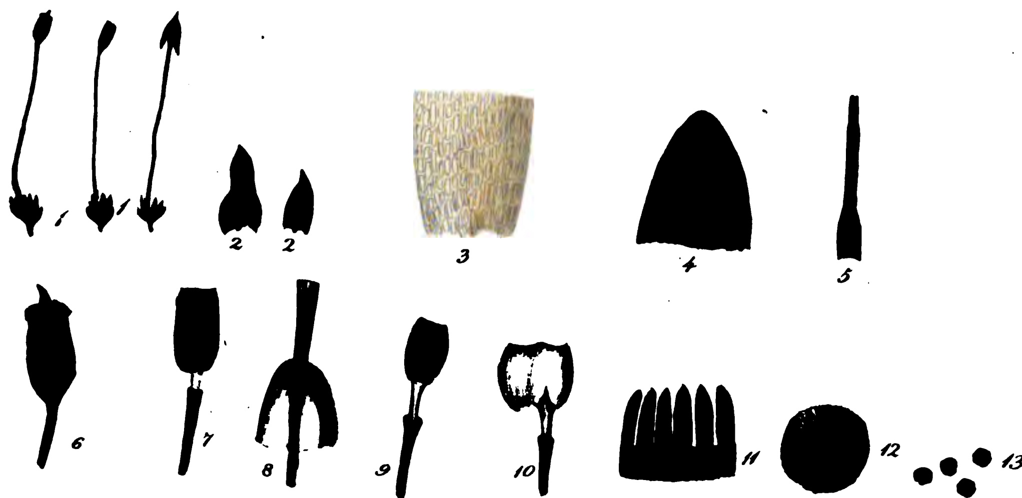


Polytrichum subulatum.

F A Fricke del. sc

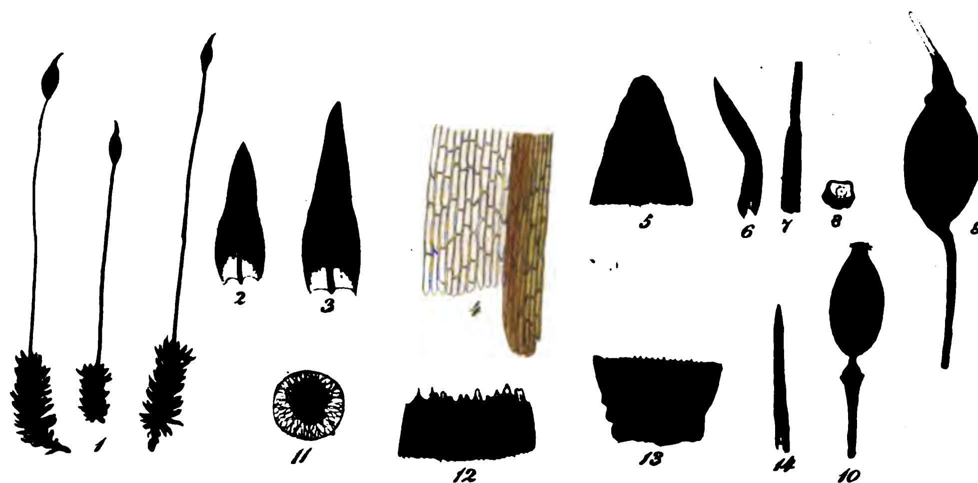


Polytrichum Pensilvanicum.



Polytrichum brachyphyllum.

F. A. Fricke del. sc.

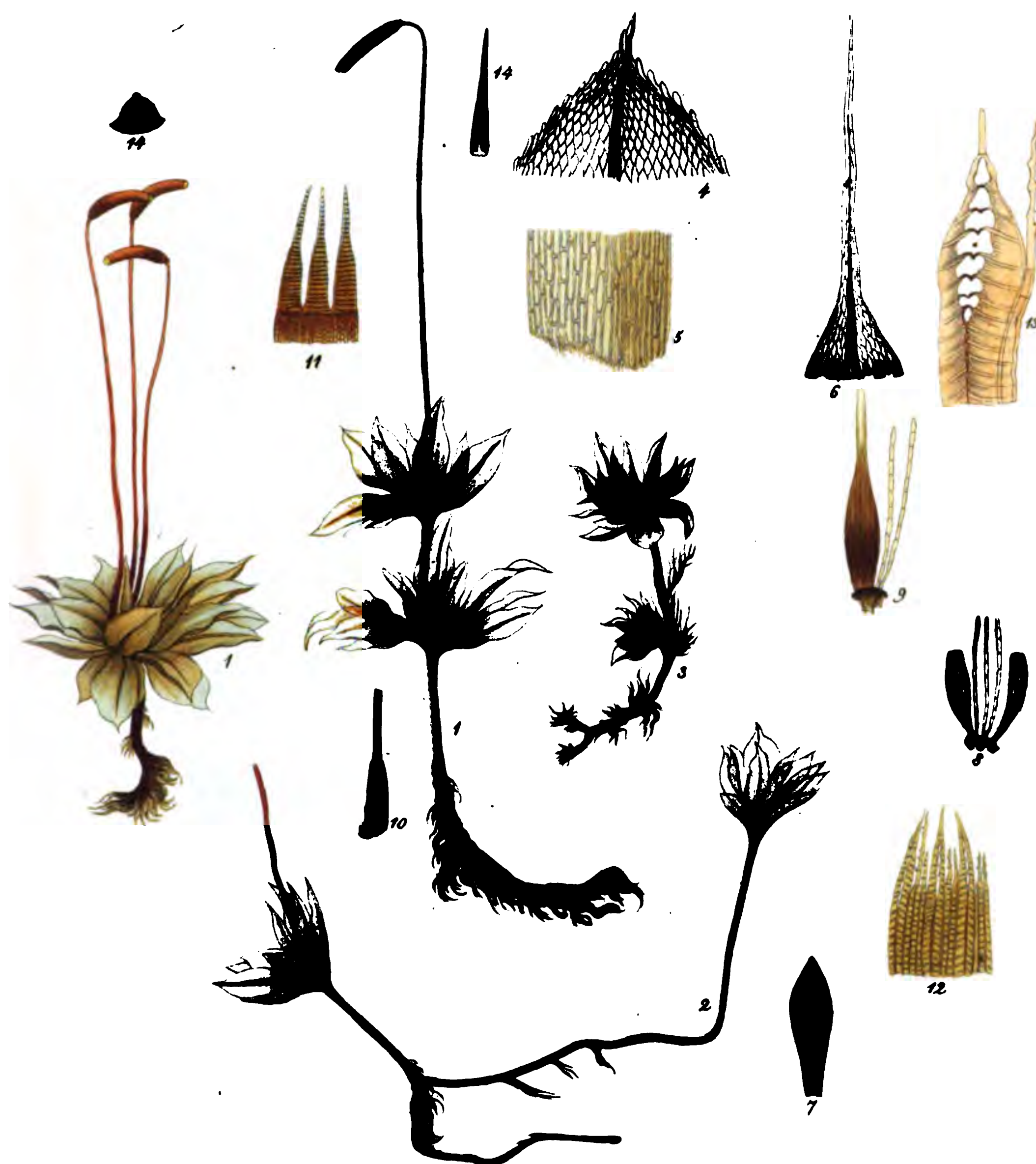


Polytrichum tenuirostre.



Polytrichum laevigatum.

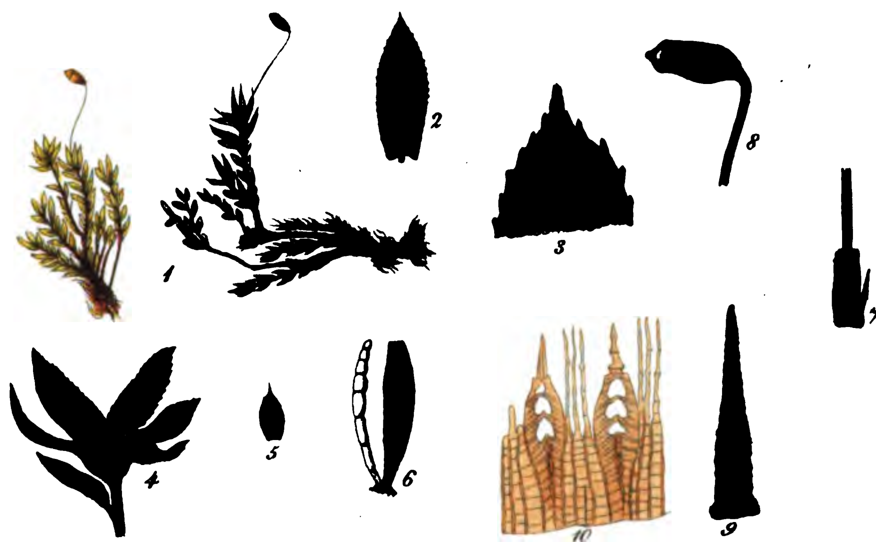
F. A. Fricke. del. sc.



Mnium giganteum.



Mnium Umbraculum.



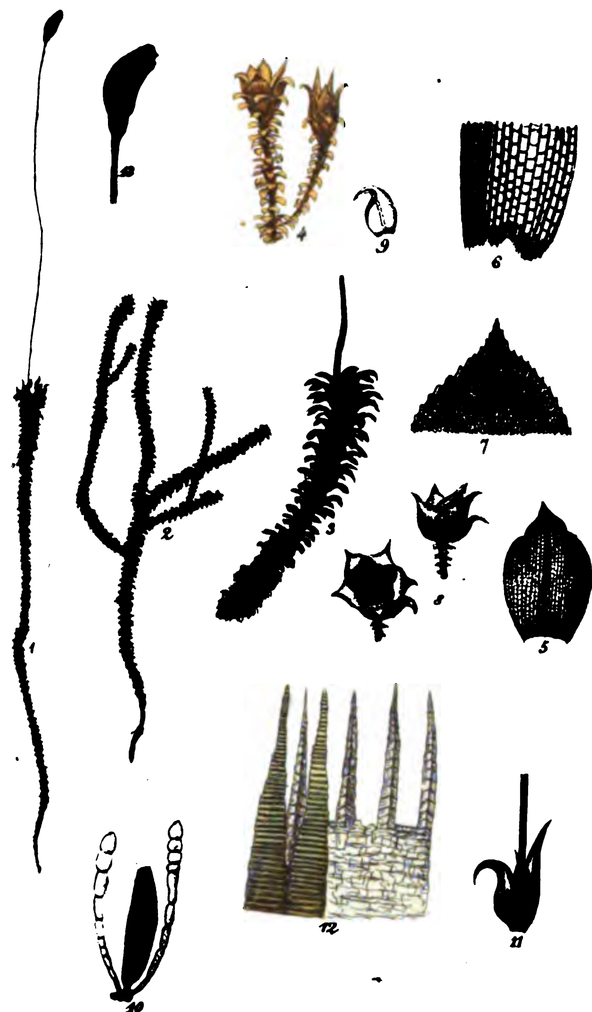
Mnium heterophyllum.



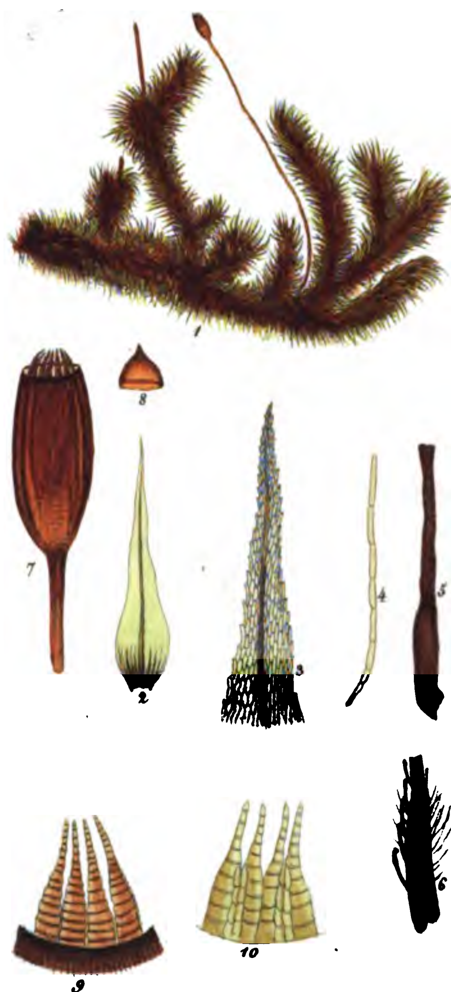
Bryum Bartramia.



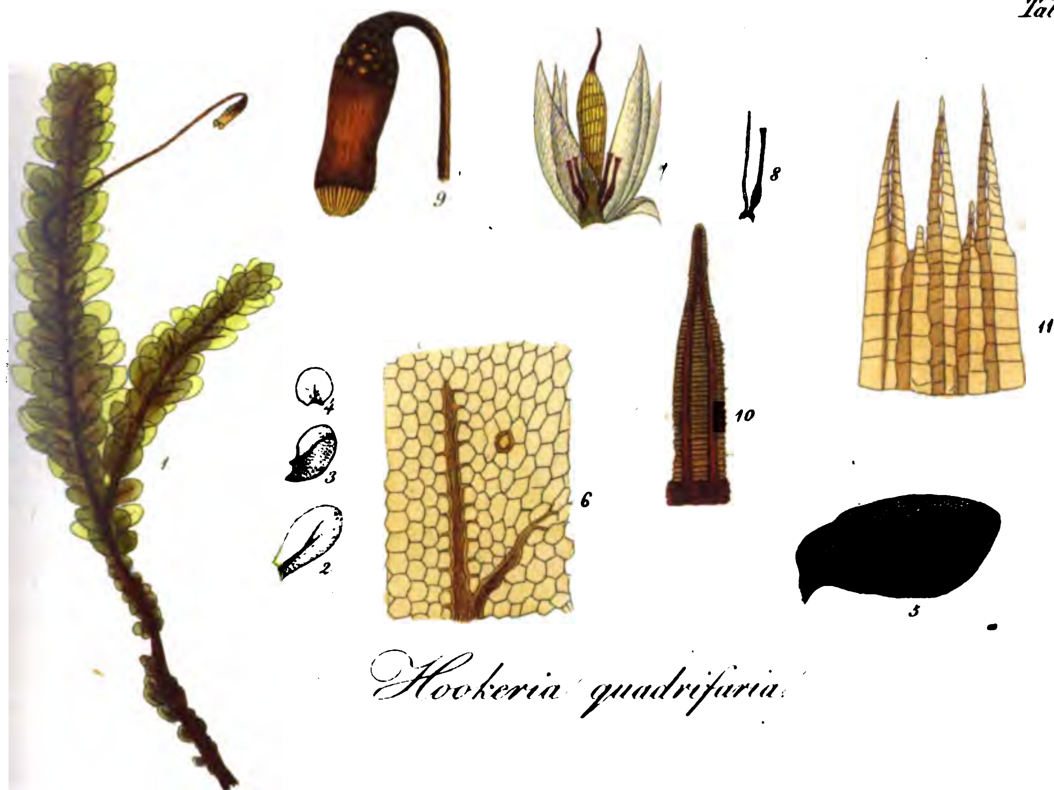
Mnium Lycopodioides.



Paludella squarrosa.



Bartramia gigantea.

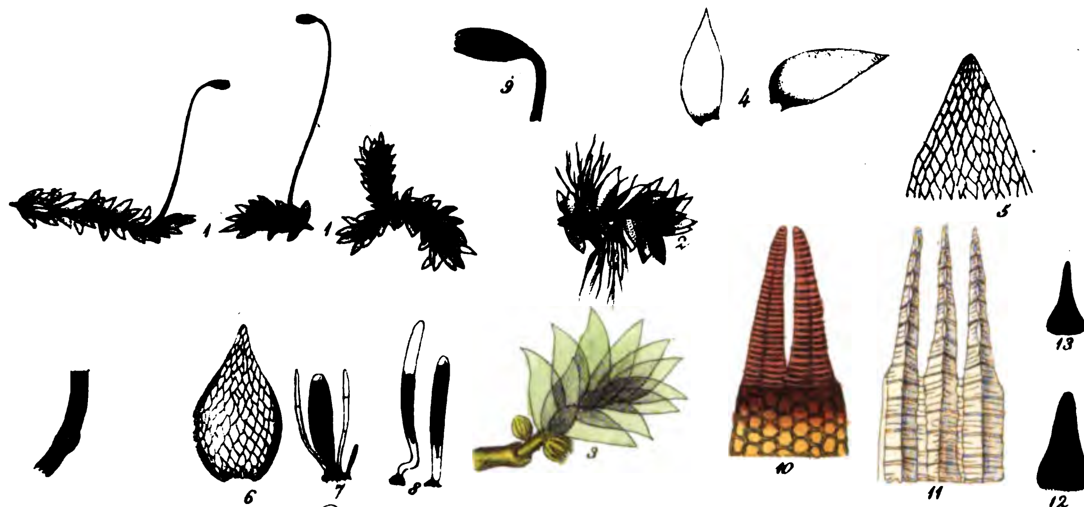


Hookeria quadrifaria.



Hookeria Langsdorfii.

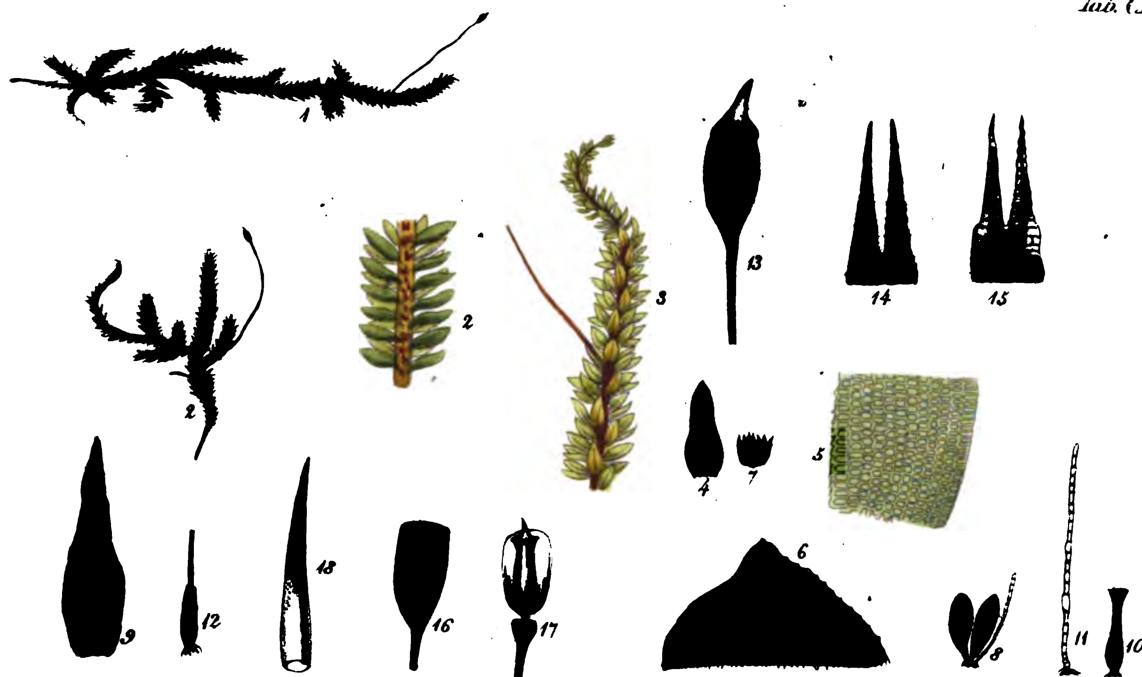




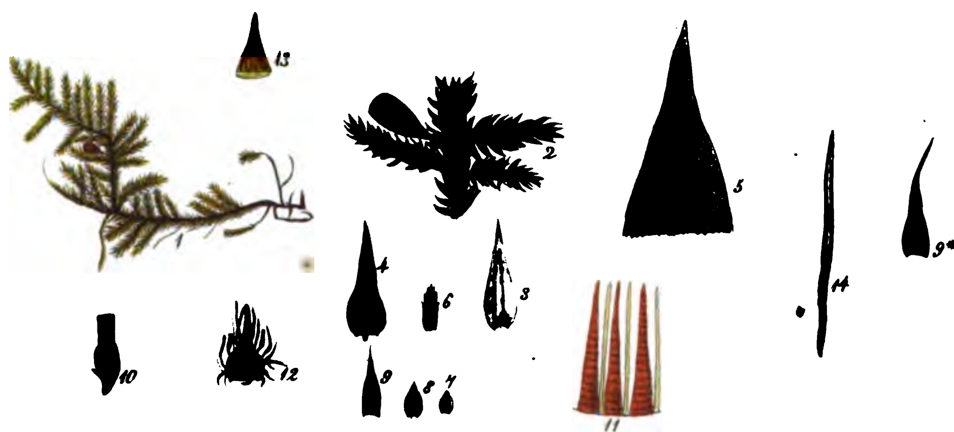
Hookeria acutifolia.



Hookeria laete - virens.



Hookeria radiculosa.

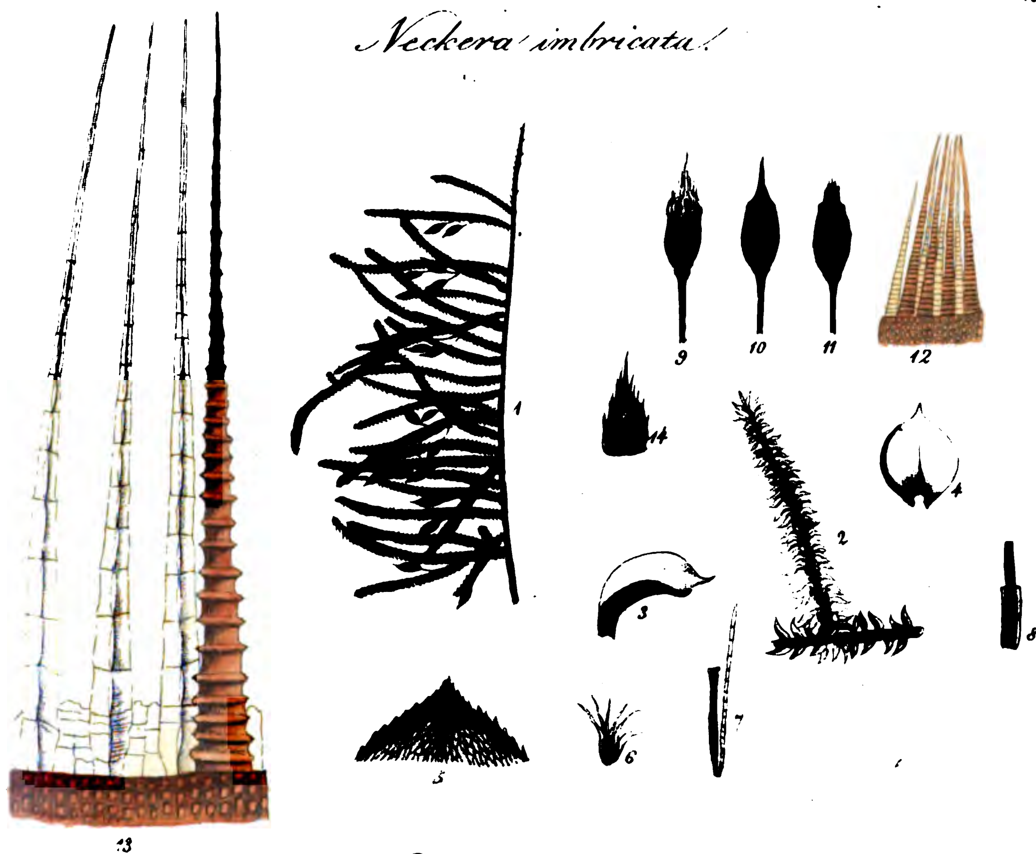


Neckera affinis.

Tab. CLXV



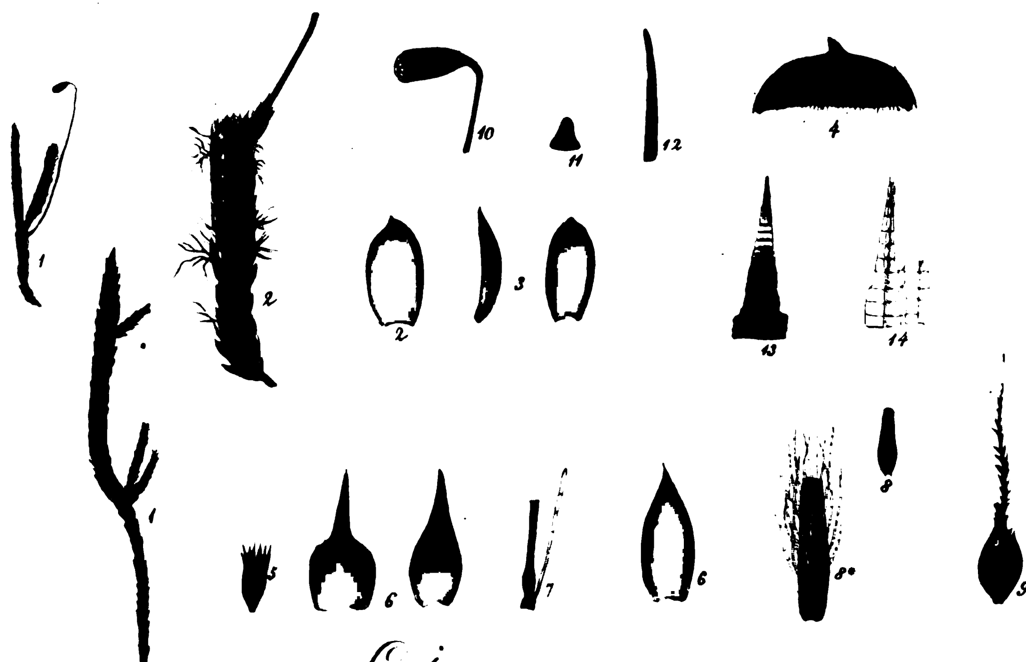
Neckera imbricata.



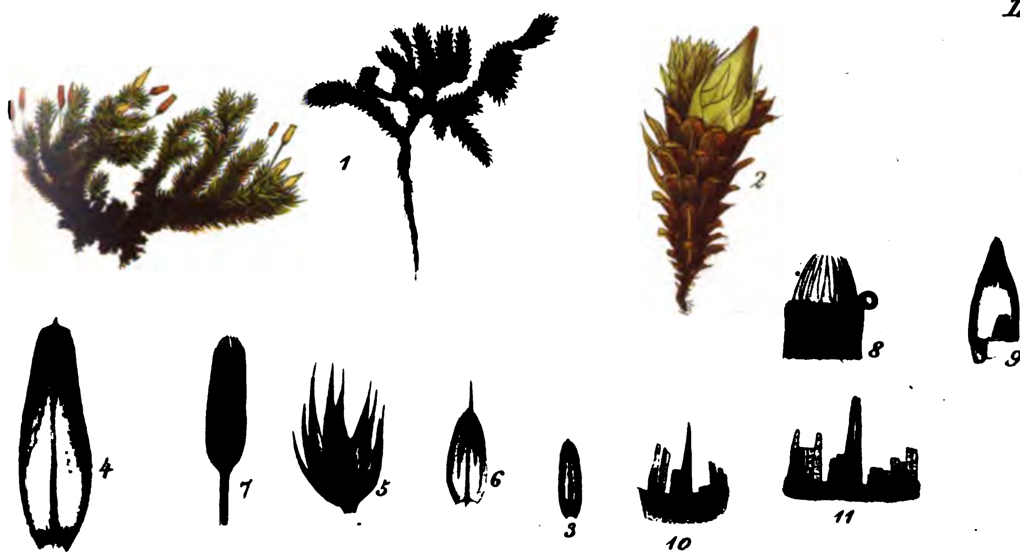
Neckera patula.



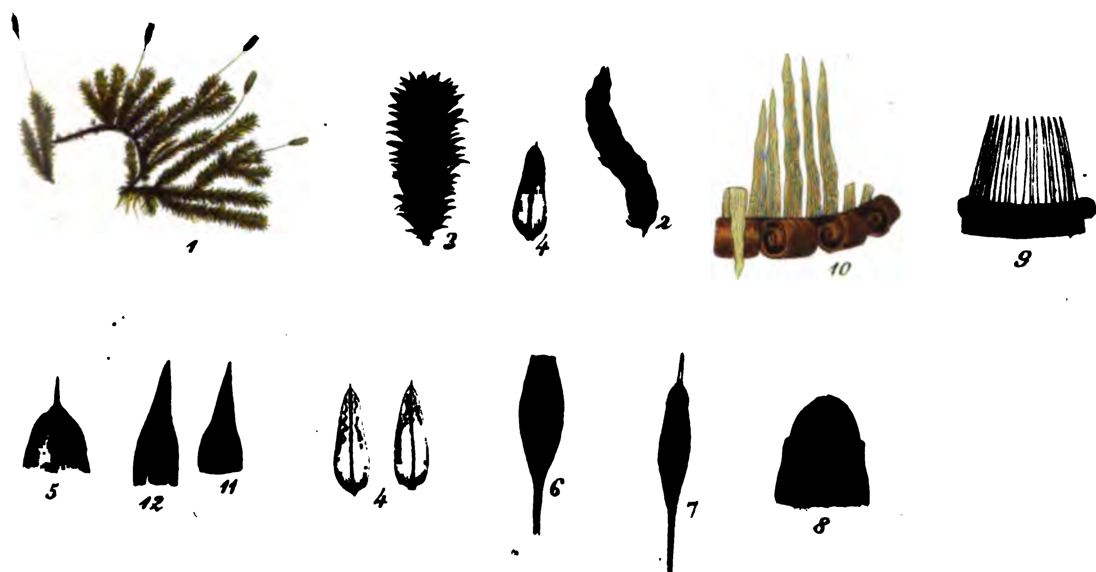
Leskea sciuroides.



Leskea maritima.



Schlotheimia nitida.



Schlotheimia Brownii.

Tab. CLXVIII.



Schlotheimia brachyrhynchos.



Schlotheimia Ottonis.



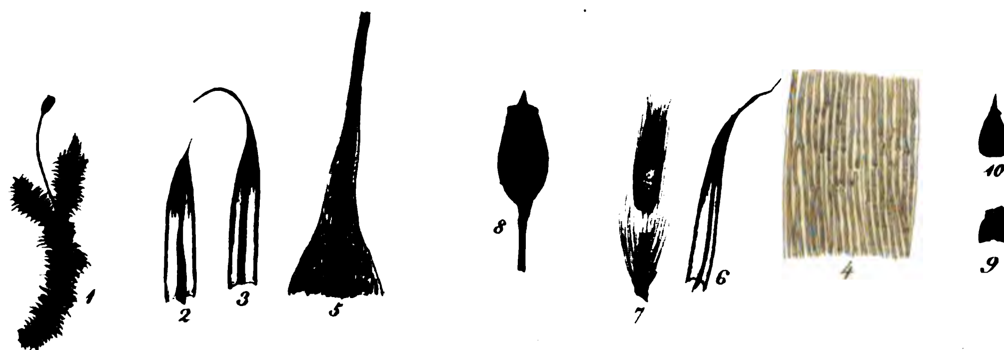
Schlotheimia brachyrhynchos.



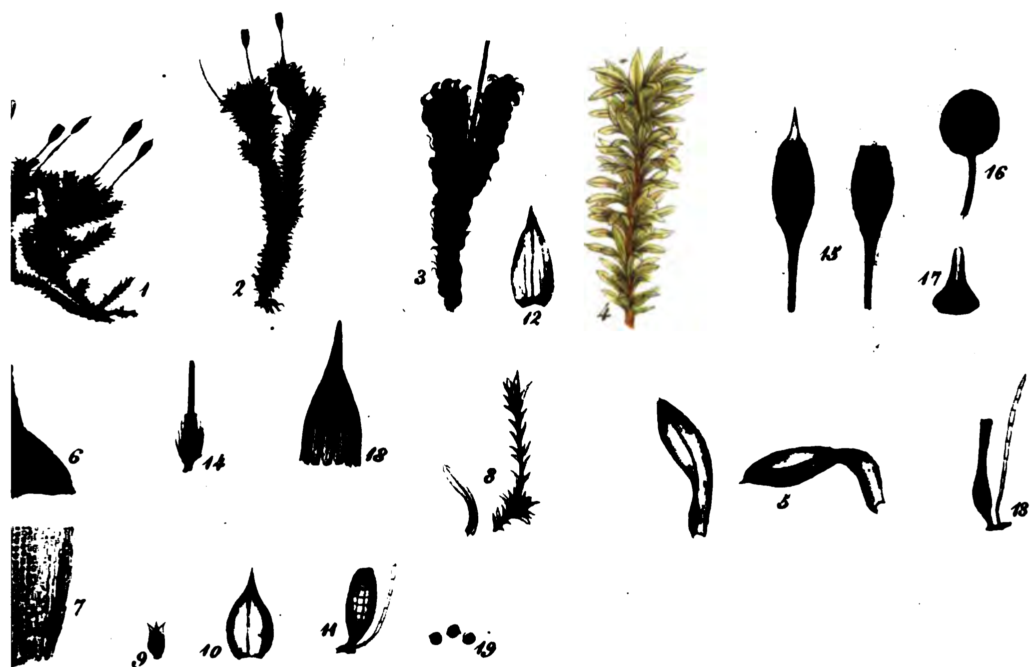
Schlotheimia Ottonis.



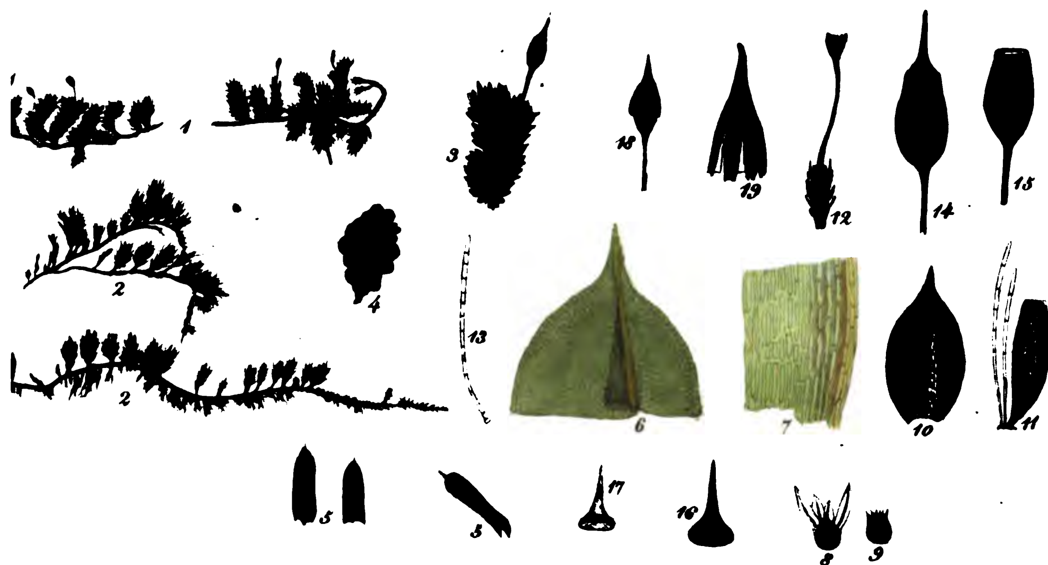
Schlotheimia trichomitria.



Schlotheimia perichaetialis.



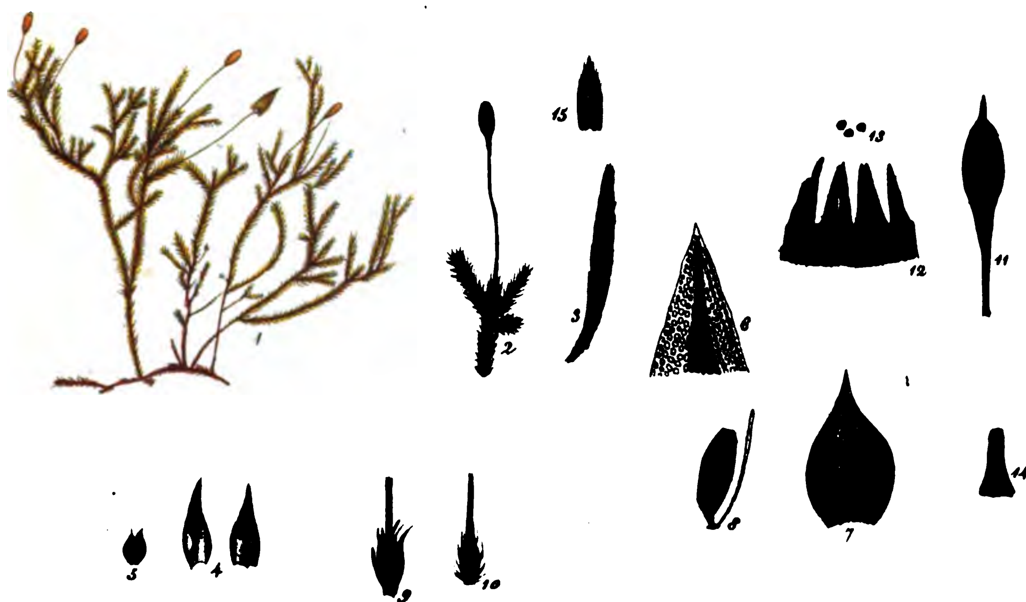
Macromitrion apiculatum.



Macromitrion mucronifolium.



Macromitrion prorepens.

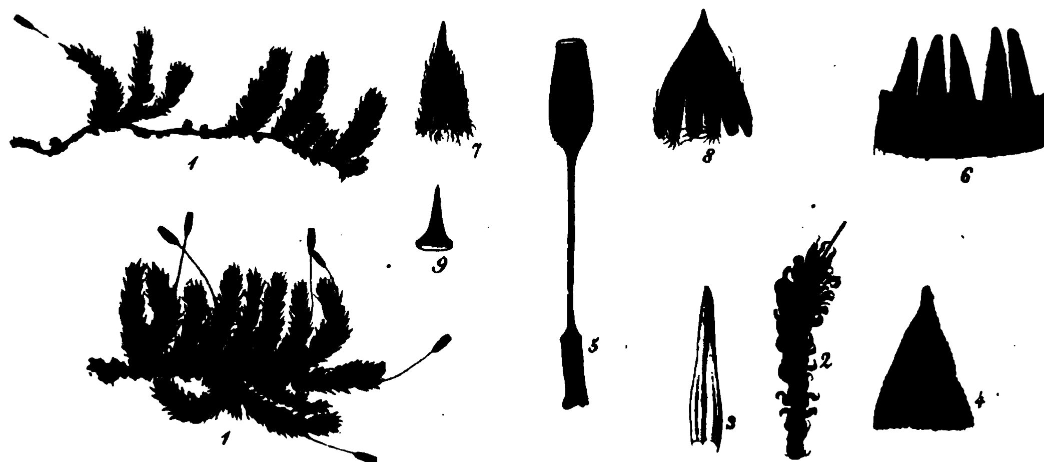


Macromitrion filiforme.

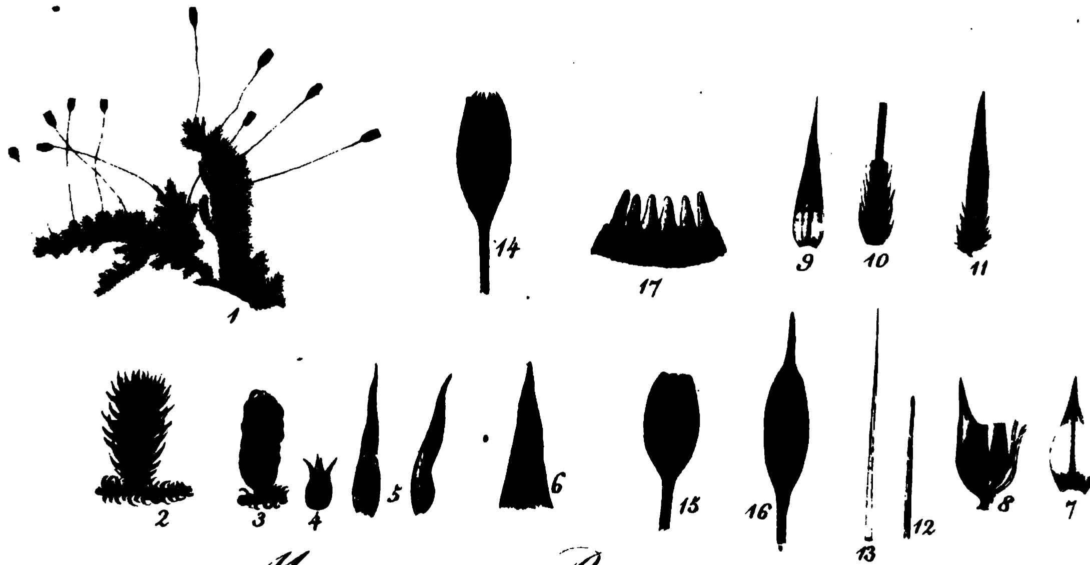




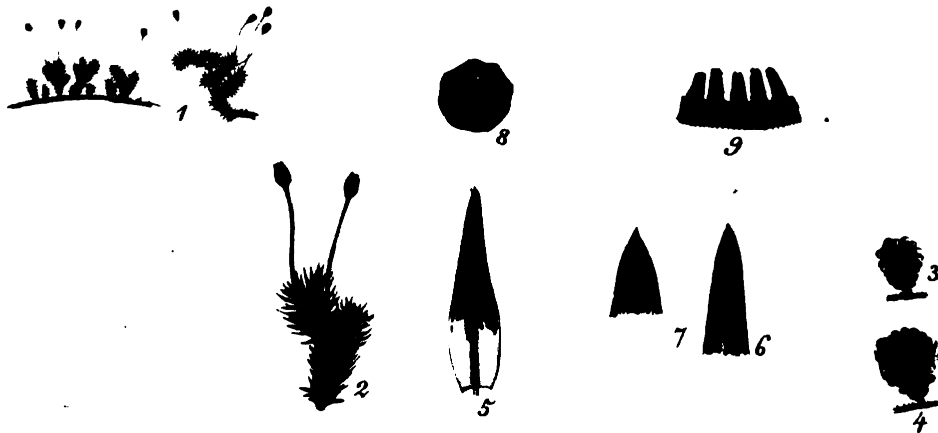
Macromitrion piliferum.



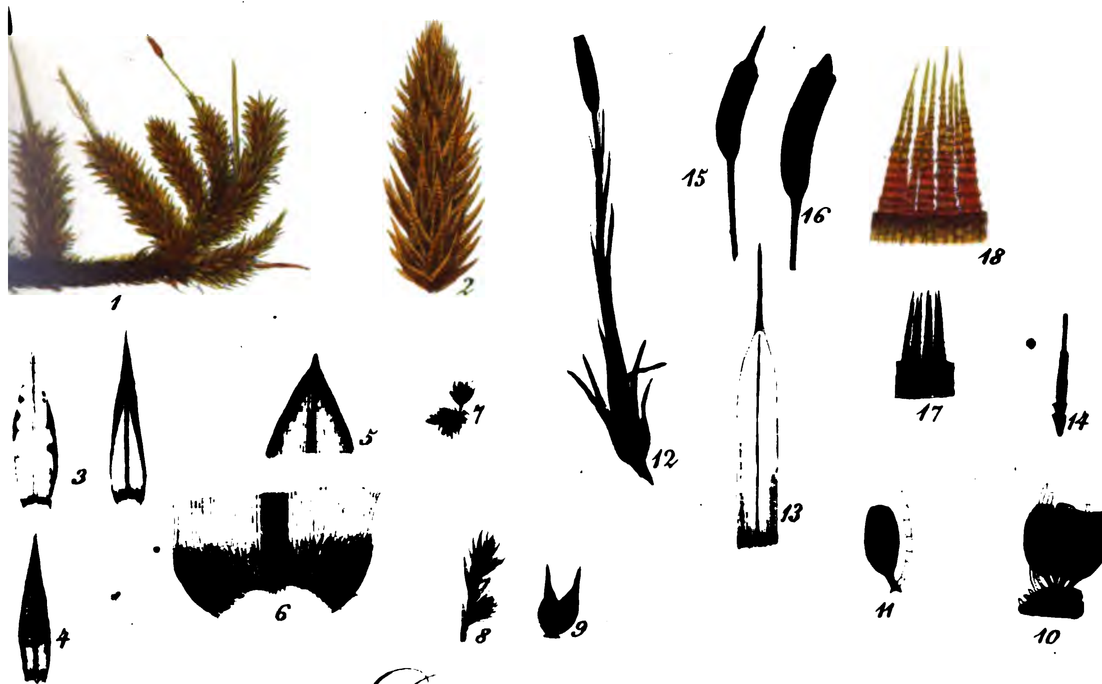
Macromitrion Moorcroftii.



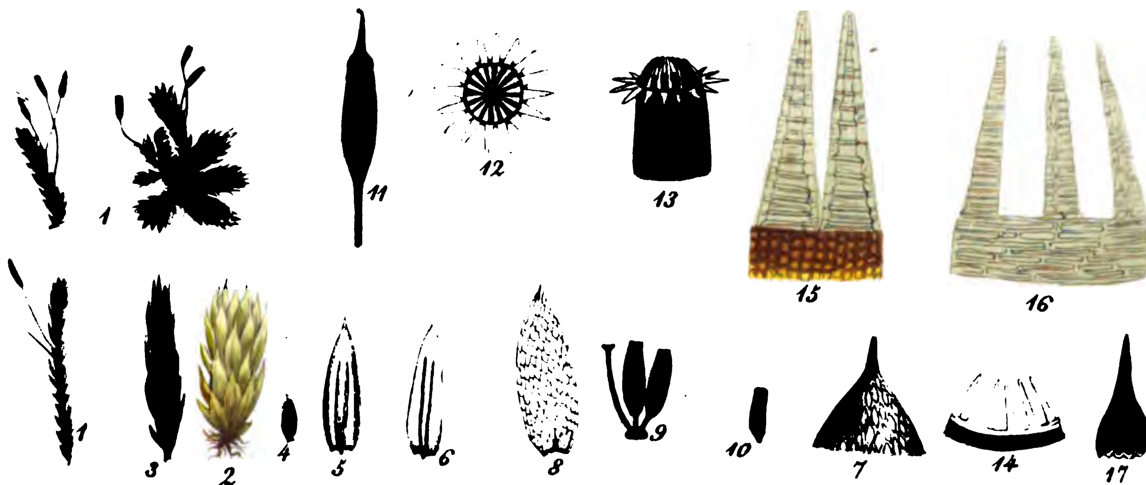
Macromitrion Reinwardti.



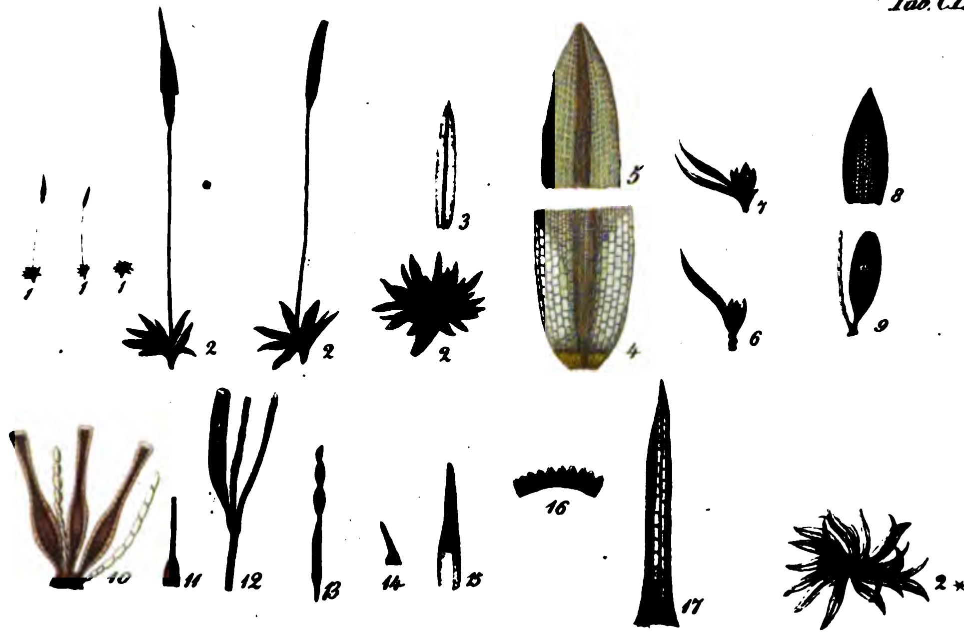
Macromitrion Richardi



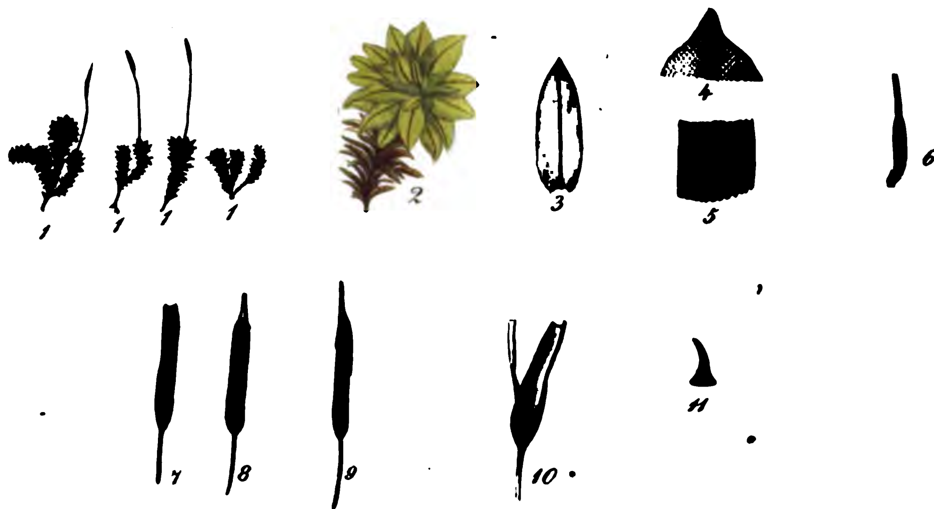
Dicnemon rugosum.



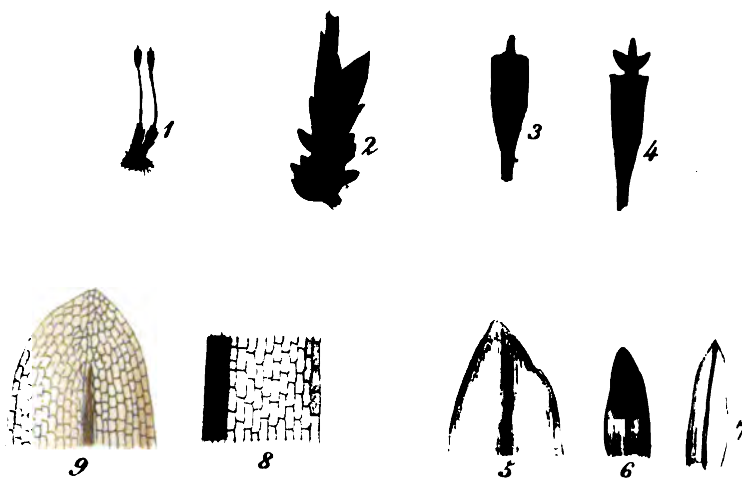
Actinodontium ascendens.



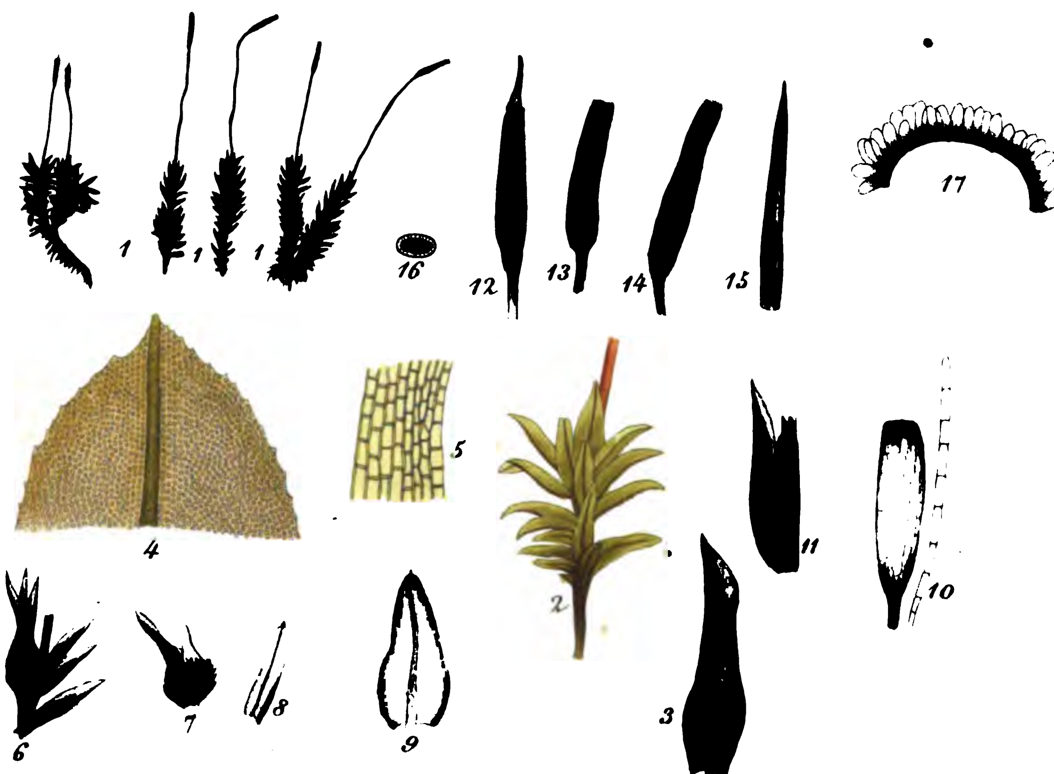
Gymnostomum Barbula.



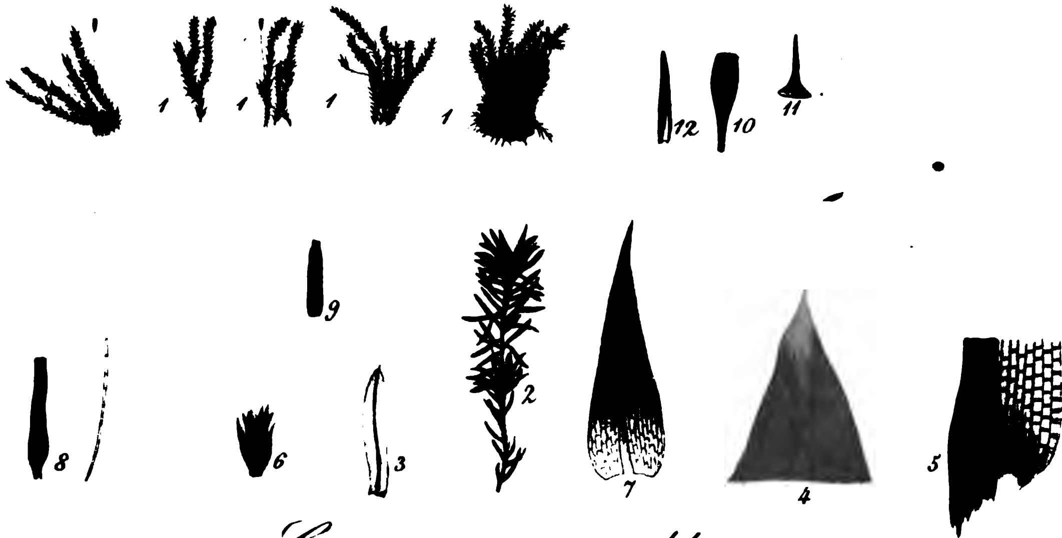
Gymnostomum Tortula.



Gymnostomum obtusifolium.



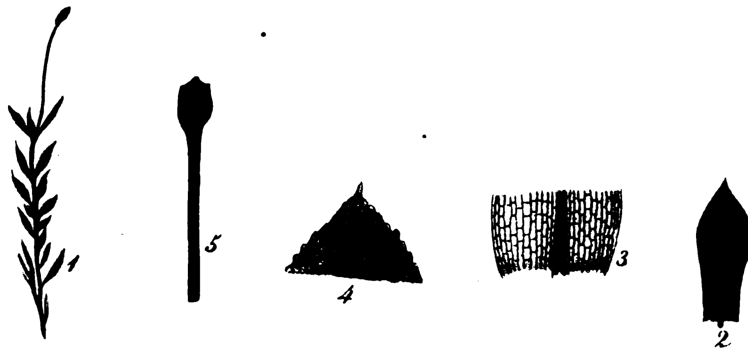
Gymnostomum involutum.



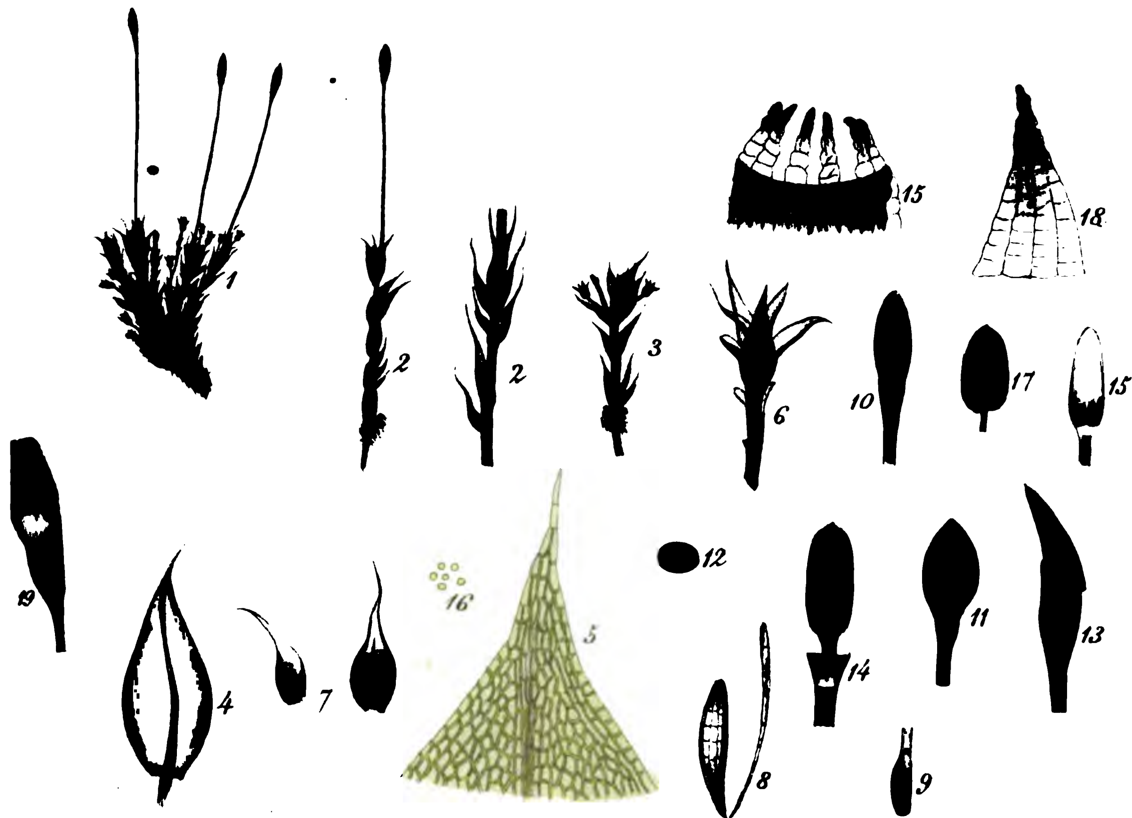
Gymnostomum euchloron.



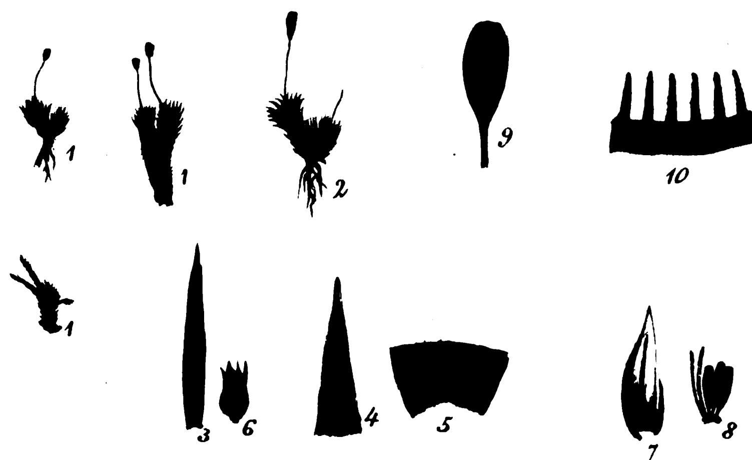
Gymnostomum viridissimum.



Splachnum longicollum.



Splachnum Adamsianum.



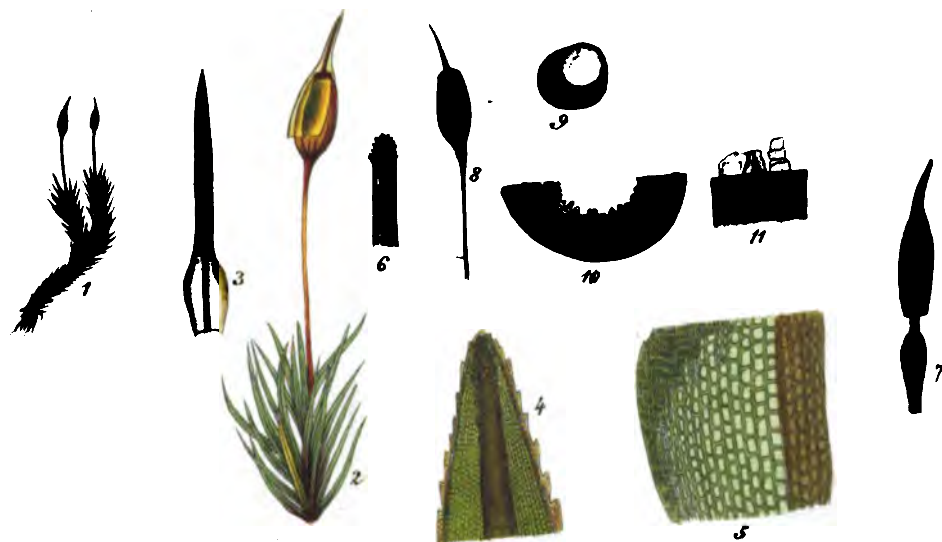
Weissia linearifolia.



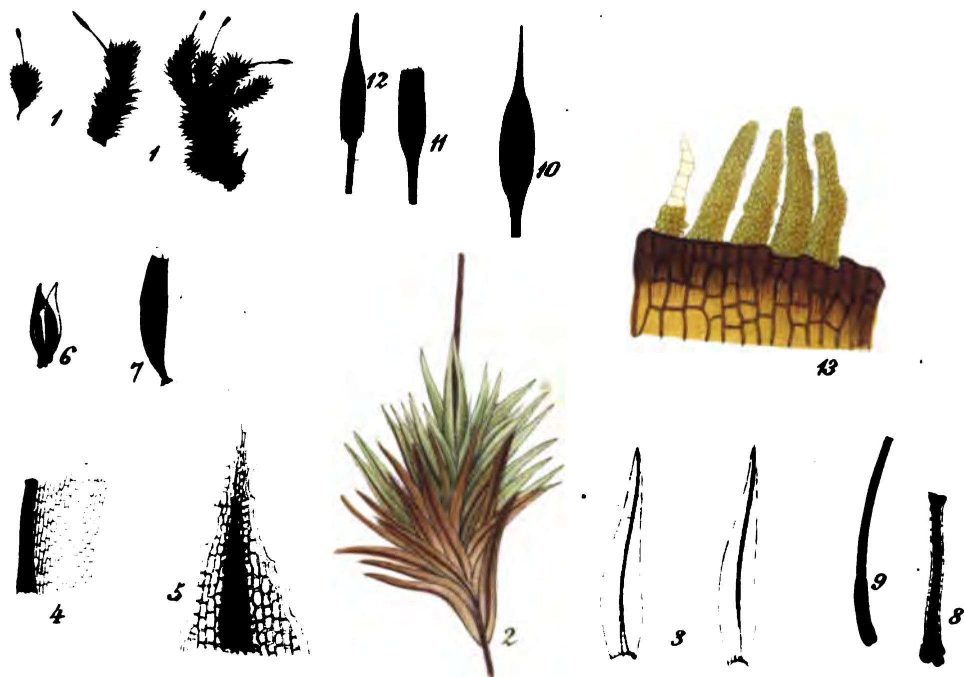
Weissia exigua.



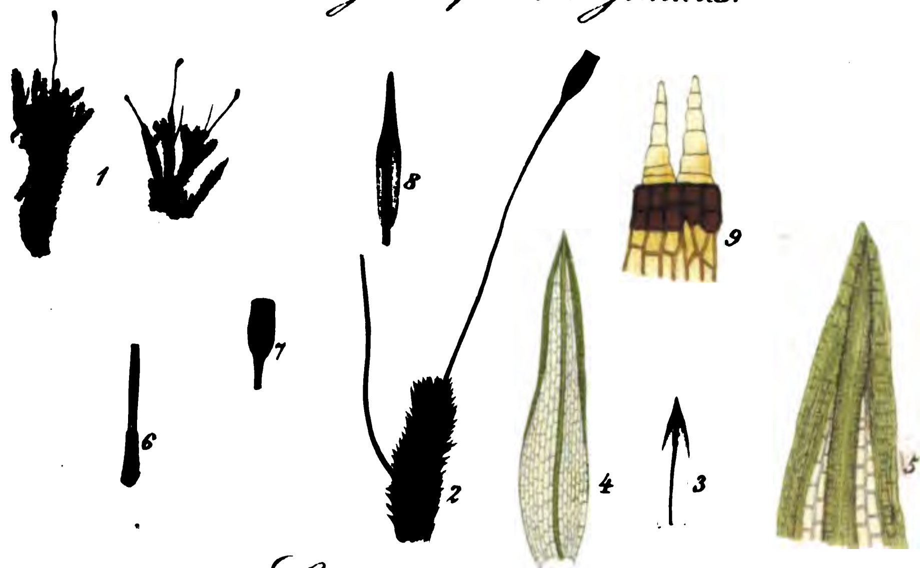
Syrrhopodon prolifer.



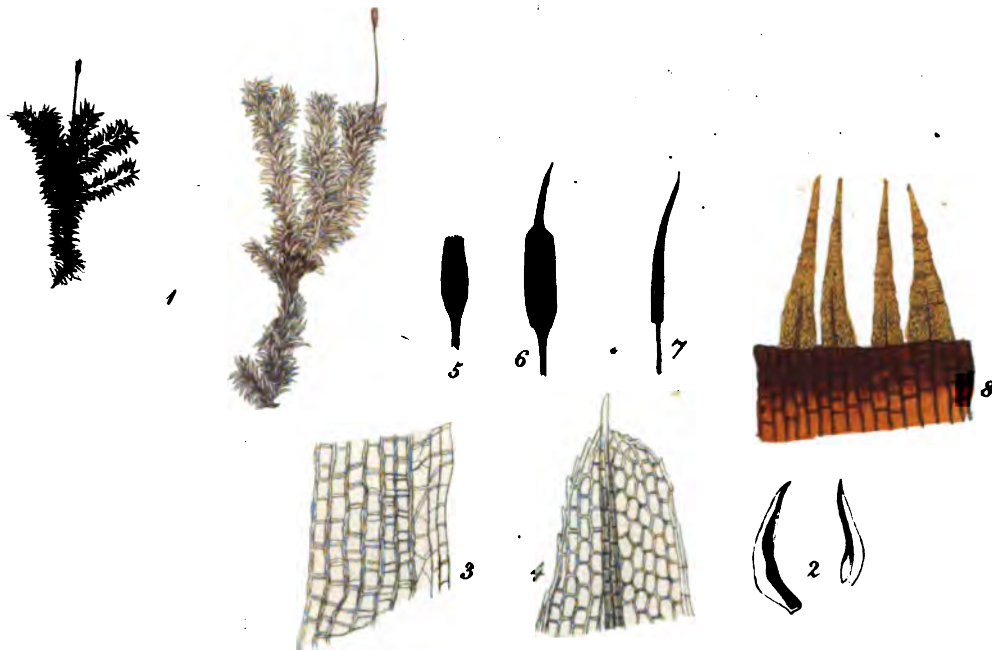
Syrrhopodon incompletus.



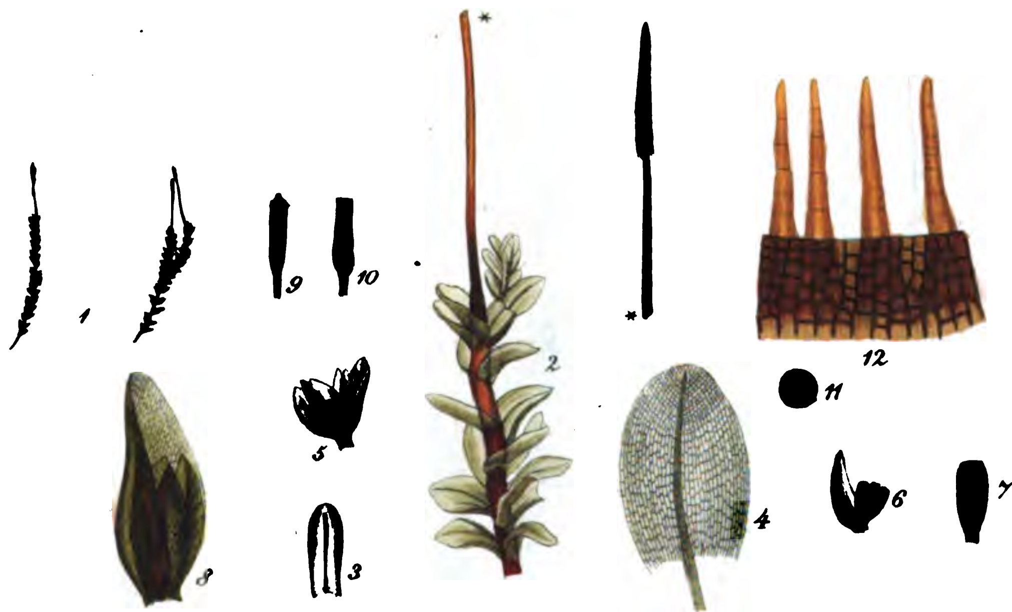
Syrrhopodon glaucus.



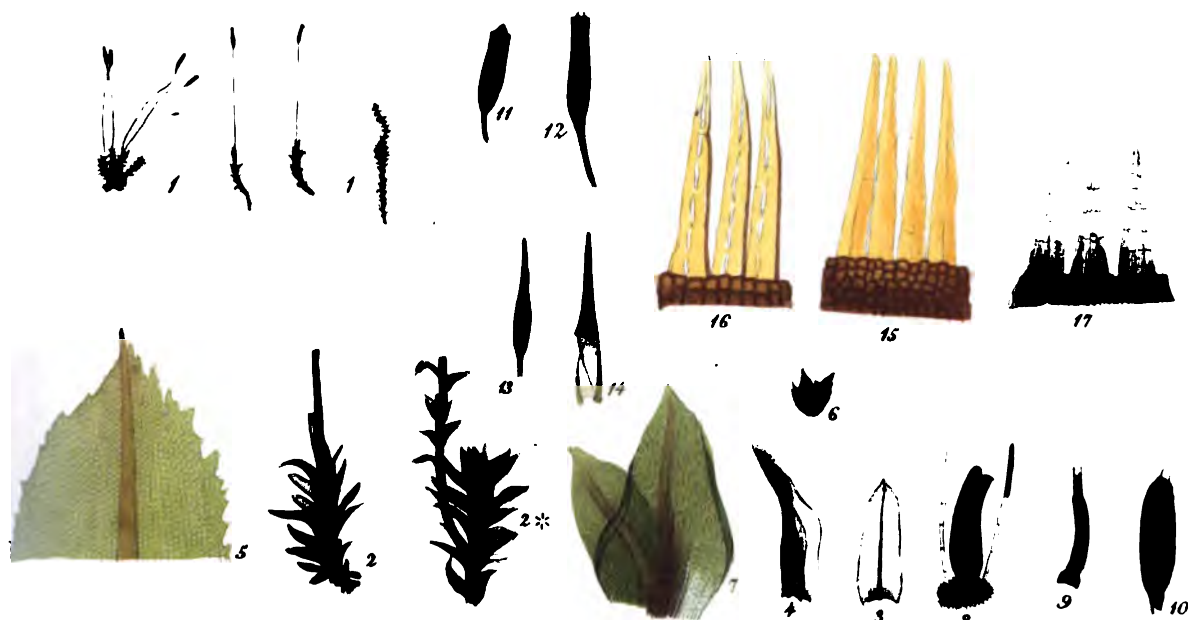
Syrrhopodon rigescens.



Syrrhopodon candidus.



Syrrhopodon obtusus.



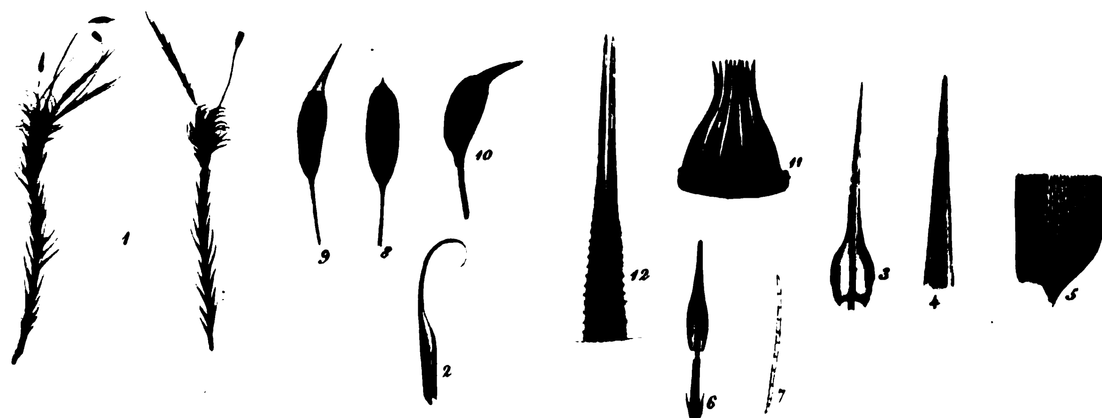
Didymodon flexifolius.



Didymodon compressa.



Trichostomum exasperatum.



Dicranum comosum.

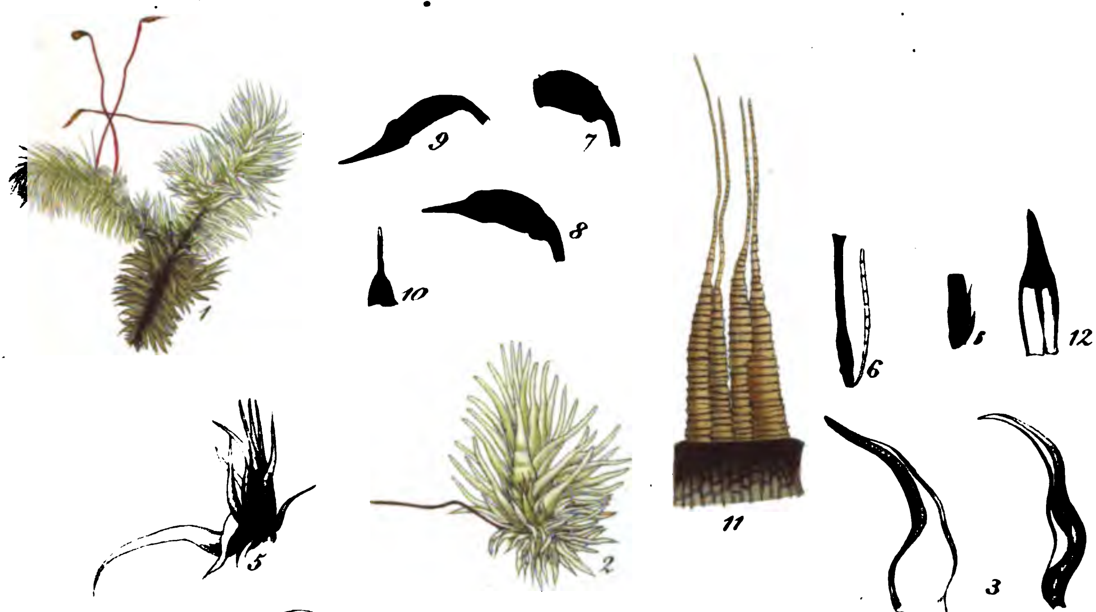




Dicranum Blumii.



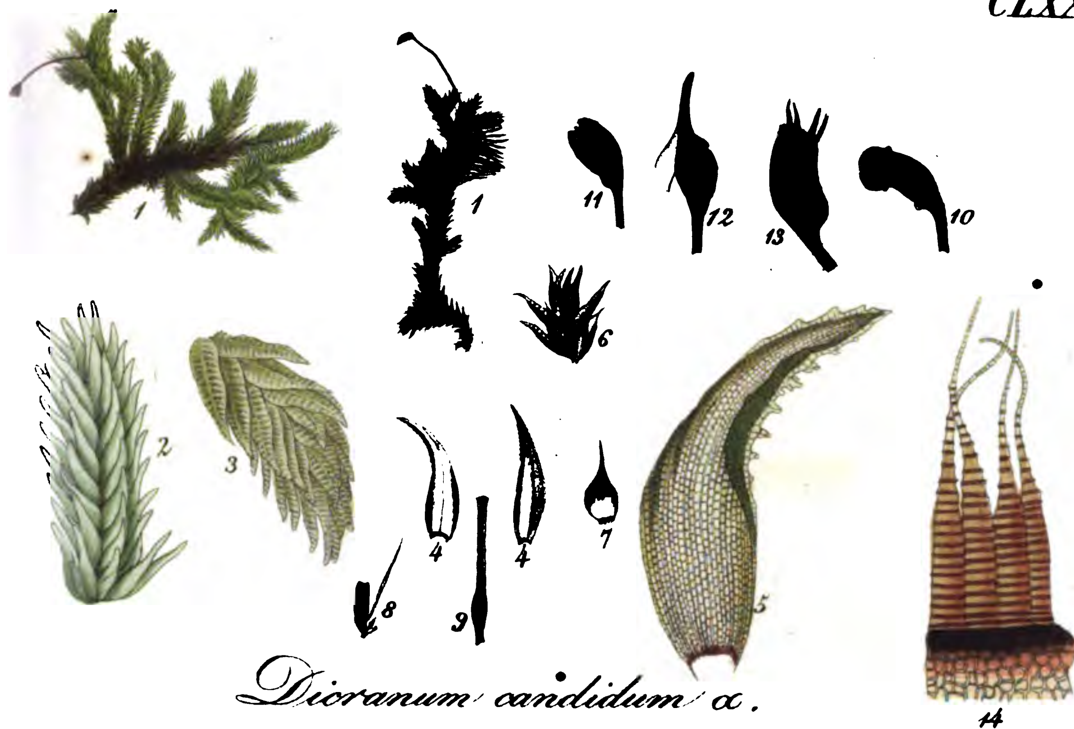
Dicranum flexifolium.



Dicranum sanctum.



Dicranum albicans.



Dicranum candidum α.

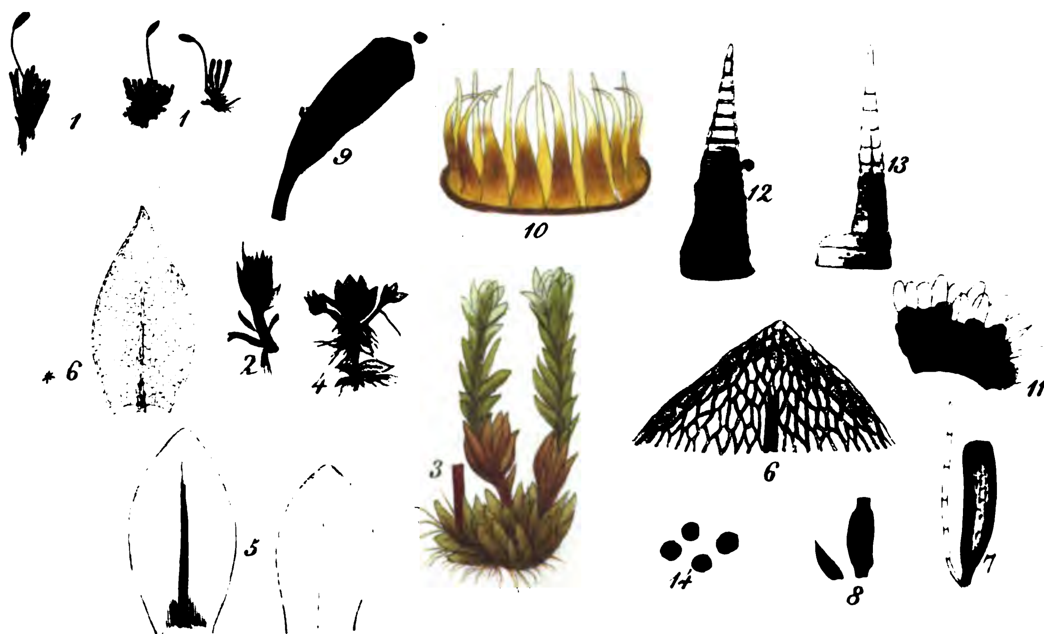


Dicranum candidum β.

CLXXXVIII



Orthodontium lineare.



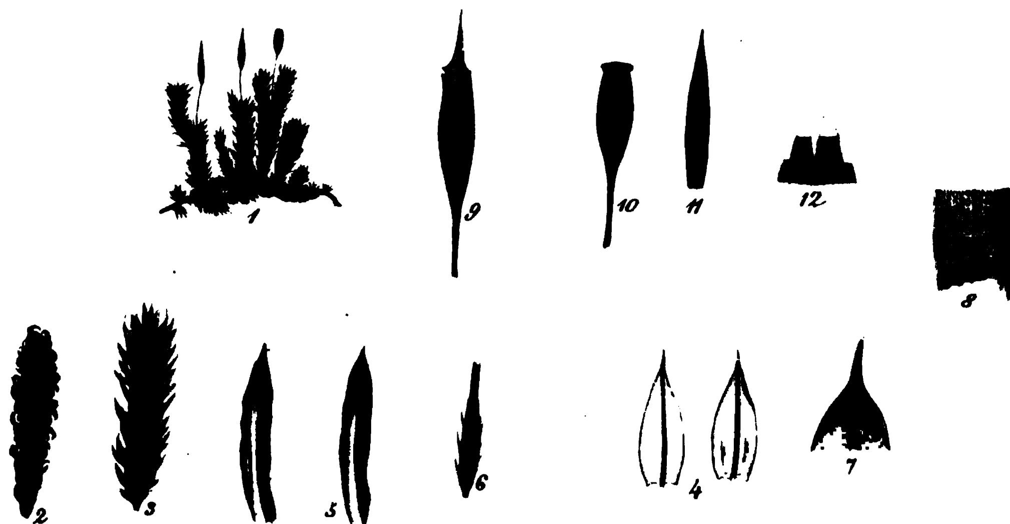
Orthodontium iulaceum.



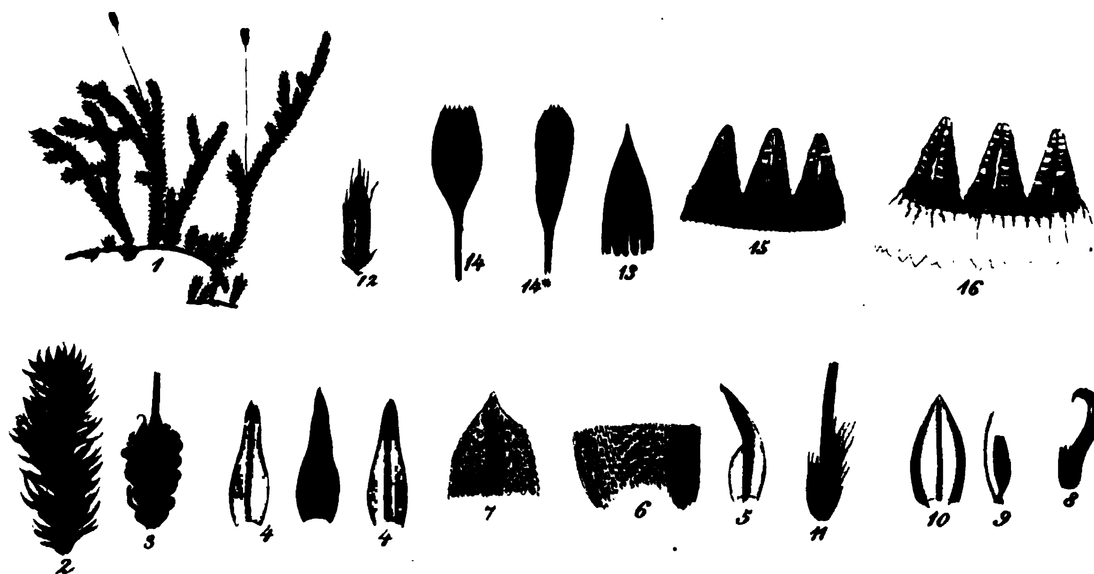
Macromitrion Mauritianum.



Macromitrion urceolatum.



Macromitrion macrostomum.



Macromitrion didymodon.



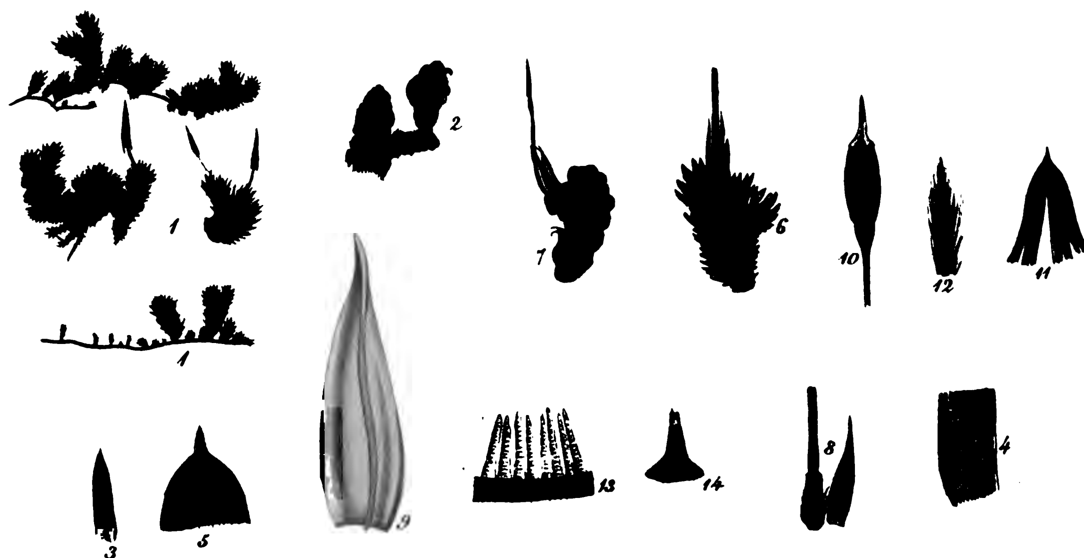
Macromitrion fuscescens.



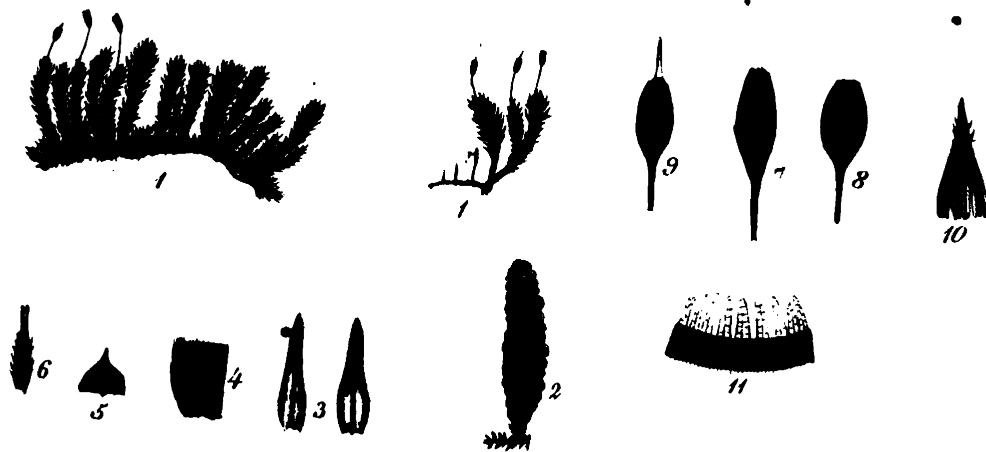
Macromitrion tenue.



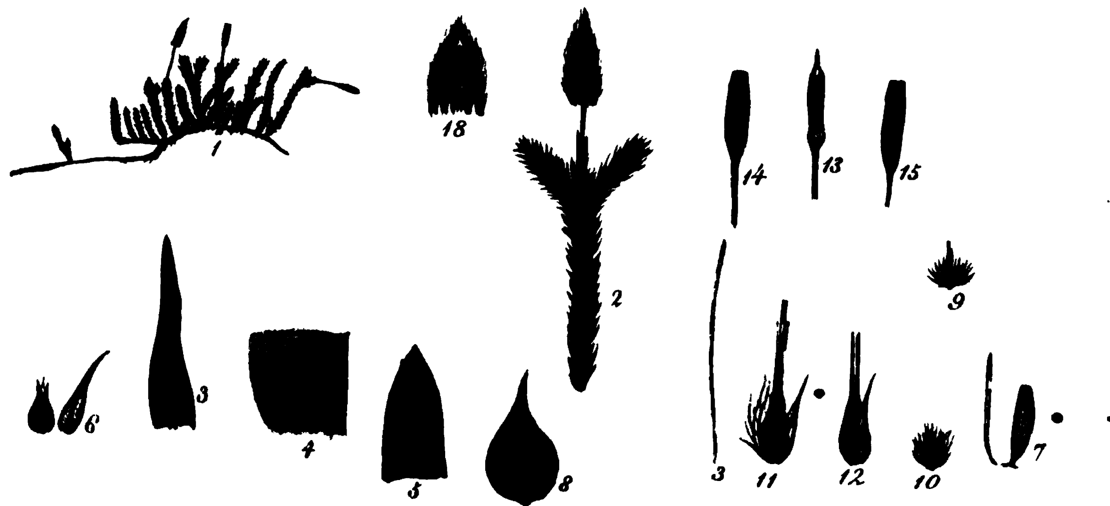
Macromitrion subtile



Macromitrion Nepalense!

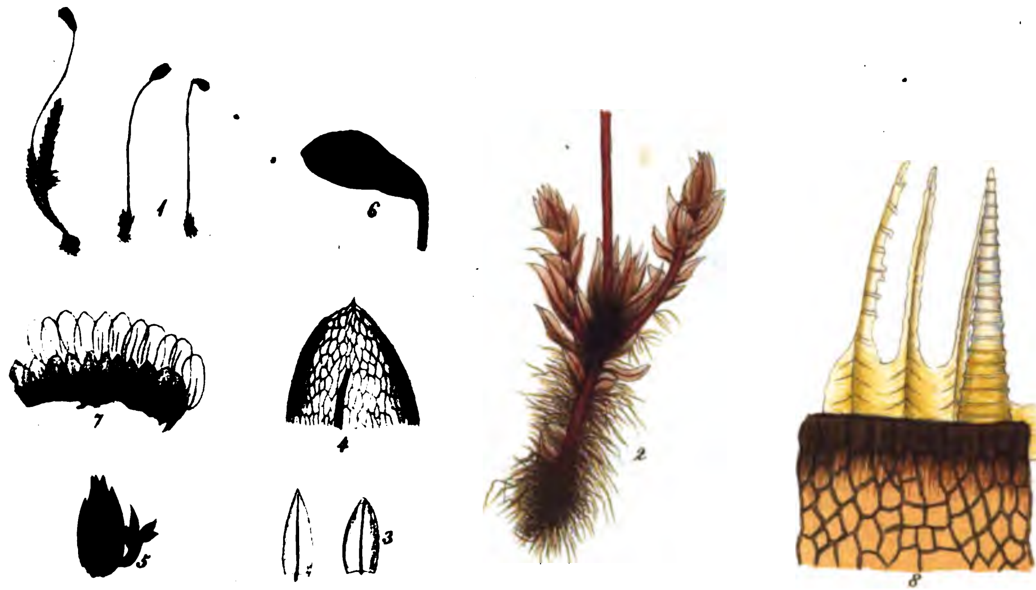


Macromitrion hemitrichodes.



Macromitrion Lycopodioides.

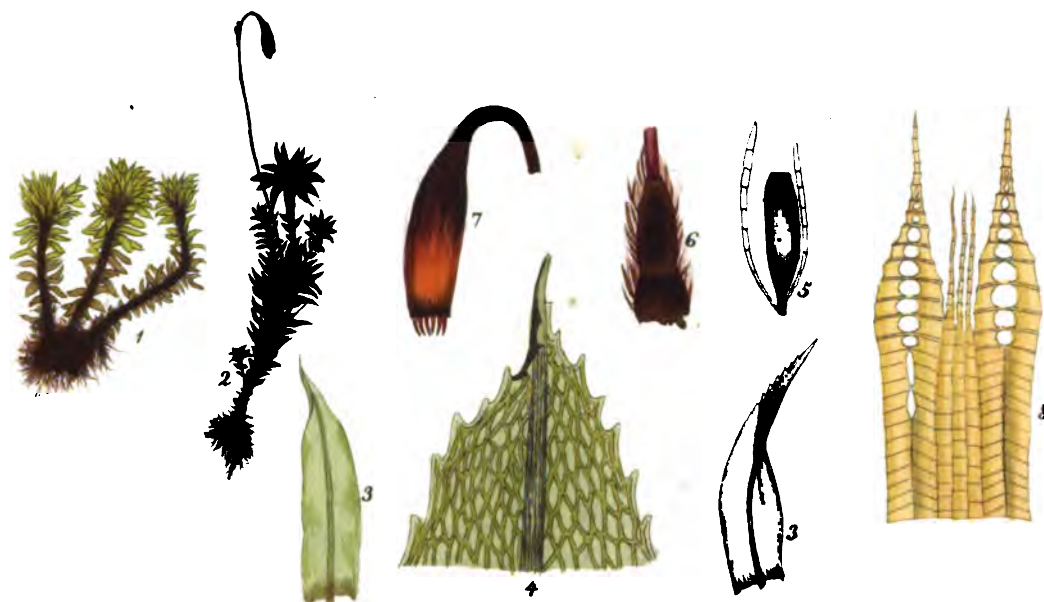




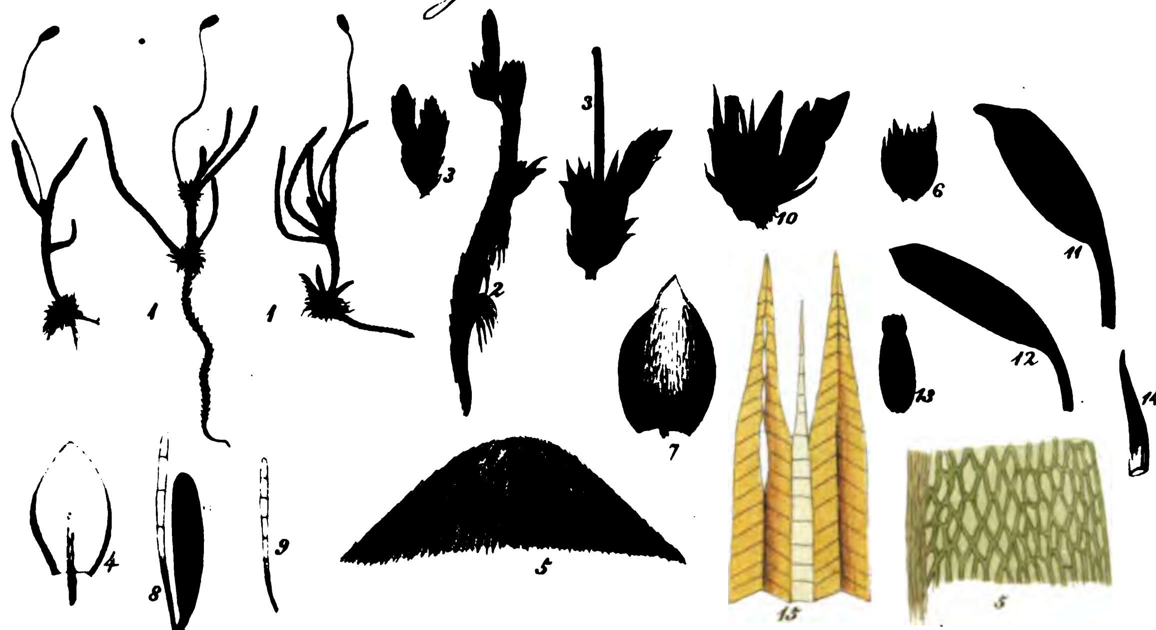
Pohlia turbinata.



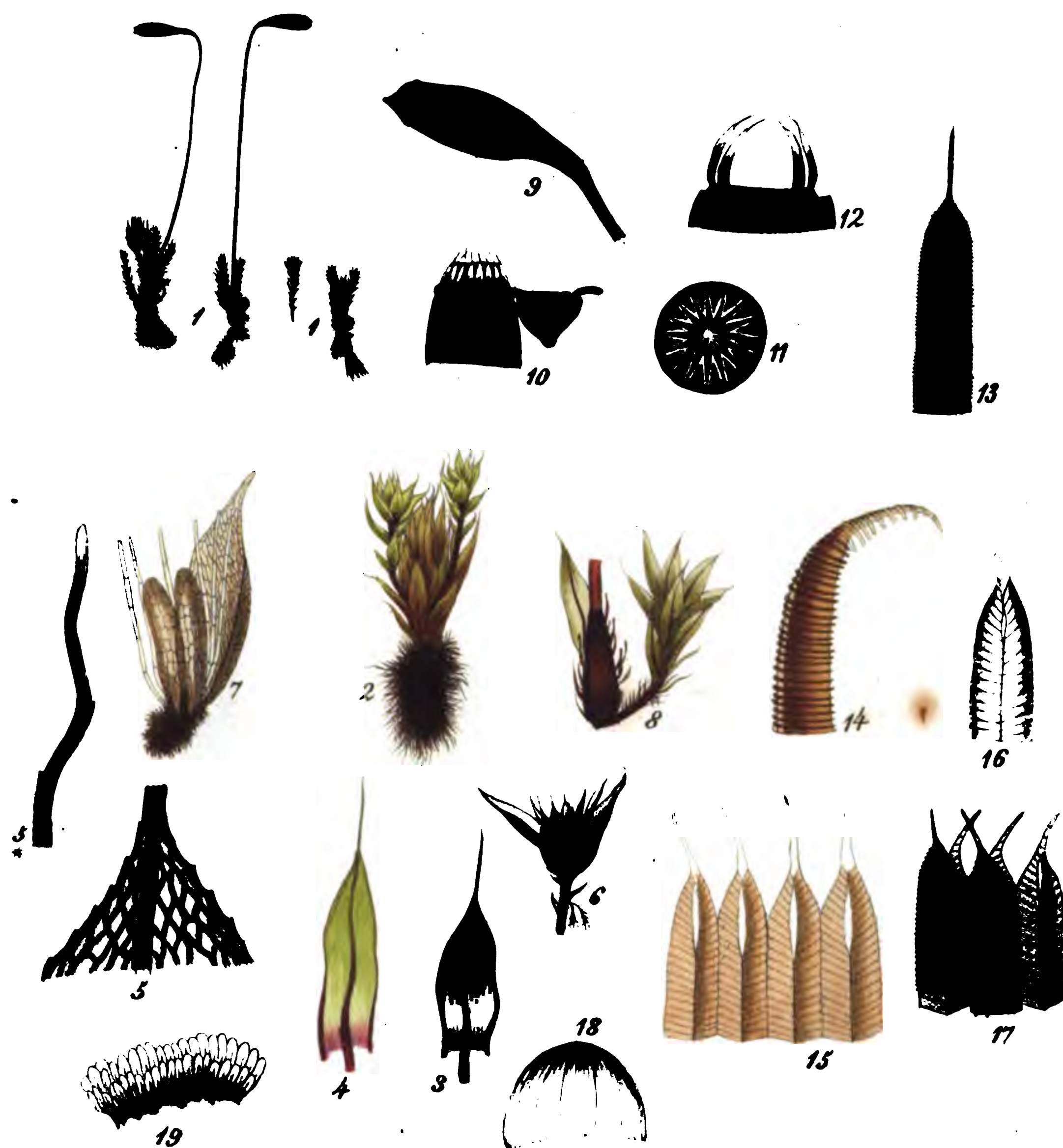
Mnium cyclophyllum.



Bryum Auberti.



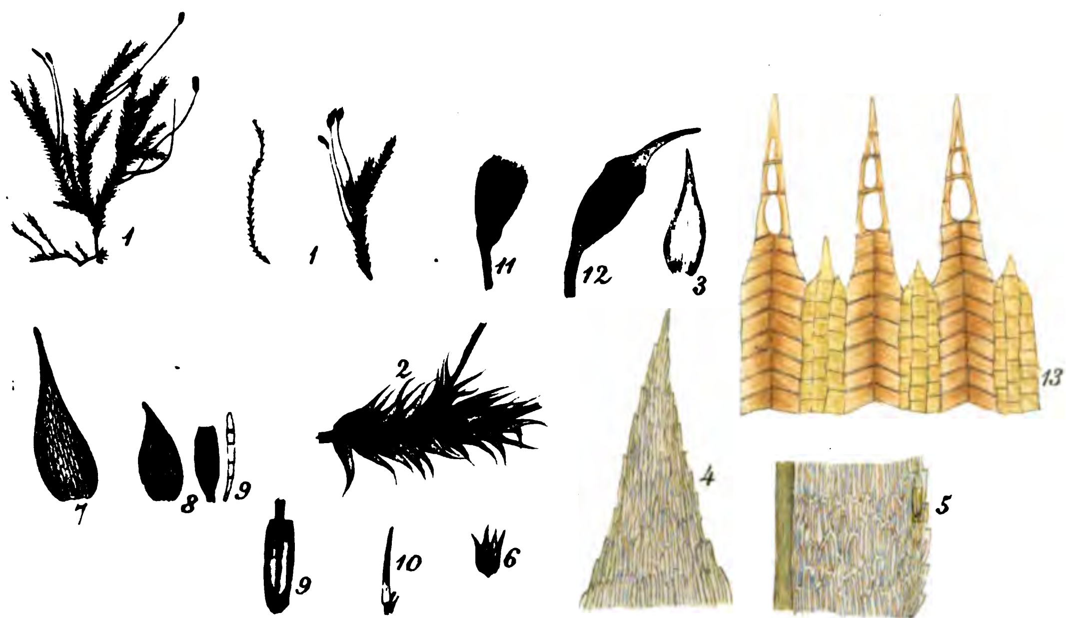
Bryum julaceum.



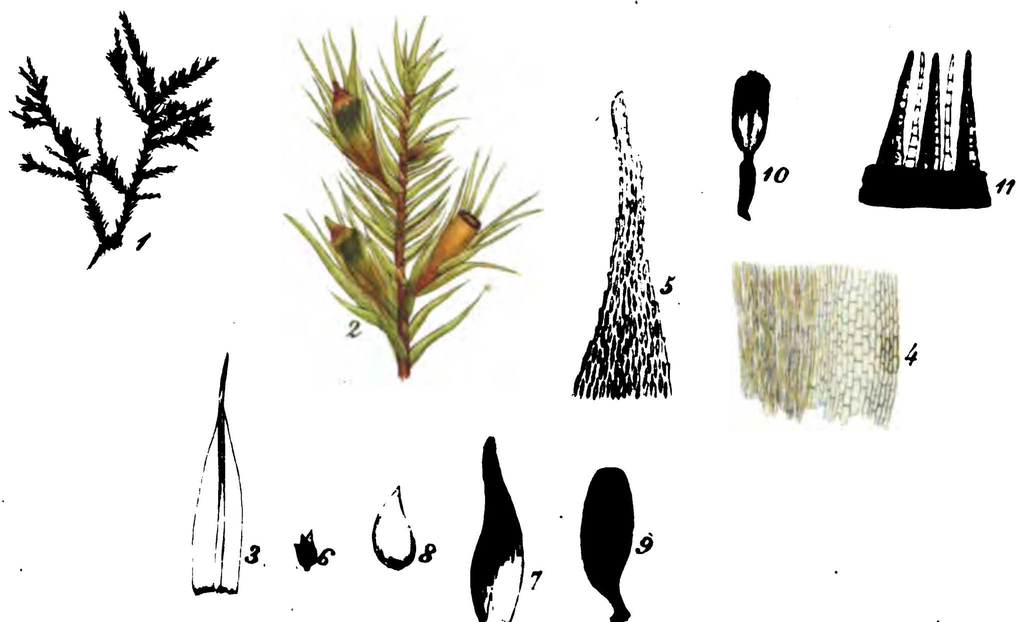
Acidodontium Kunthii.



Neckera Beyrichii!



Leskea ambigua.



Nekera tenella.



Hypnum macrocarpon.



Hypnum vesiculare.



Hypnum remotifolium.



Hypnum leptocarpon.



